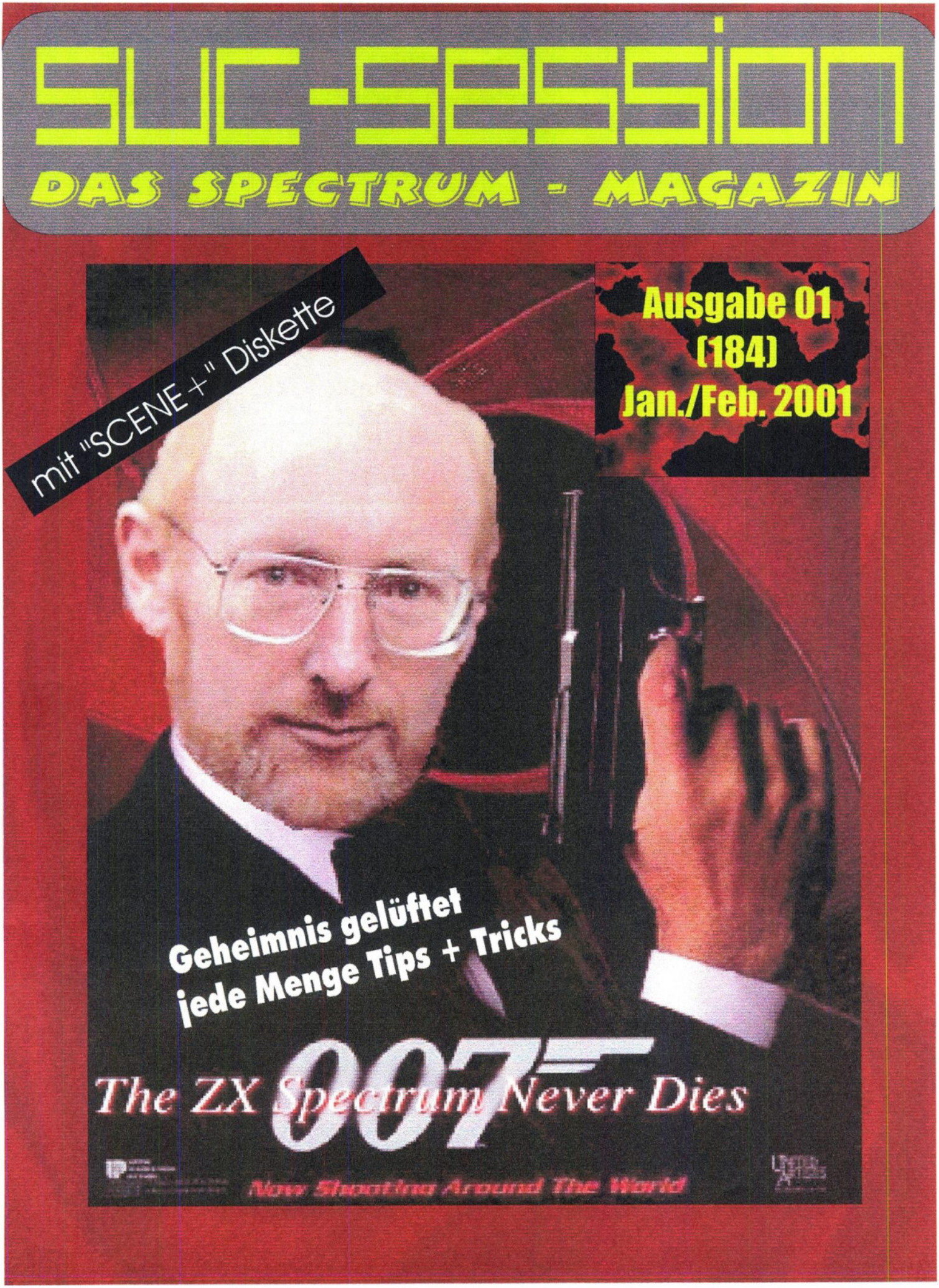
suc-session

DAS SPECTRUM - MAGAZIN



INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis/Impressum	2	Apfelmännchen Fraktal	13
SINTECH-Verkaufsliste	3	Forever 2E3 2nd. Edition	14
SCENE+ Inhaltsverzeichnis	4	1st Spectrum and Sam Days	15
Vorwort	5	Vintage Computer Festival	16
News in Kürze	5	CPC Klassentreffen 2001	18
Leserbriefe	6	Comic	19
Die Spectrum-Treffen in 2000	8	Spectrum Special: 4 Tips	20
SUC-Session Love-Foto-Story	11	Tips + Tricks	25
Der Sprinter	12	Pamela Anderson Starschnitt	99

Im nächsten Heft wollen wir die Mitgliederliste und die Auswertung der Postkartenaktion abdrucken. Wenn ihr also euren Beitrag noch nicht bezahlt habt und/oder die Karte noch nicht zurückgeschickt habt, holt das gleich nach.

IMPRESSUM

Der Spectrum-User-Club ist der älteste existierende Spectrum-Club Deutschlands, der ASC der einzige Spectrum-Club Österreichs. Seit 1998 werden die Club-Magazine SUC-SESSION & SCENE+ zusammen an alle Clubmitglieder versendet. Sie werden gestaltet aus Artikeln der Redaktion wie auch Mitgliederberichten. Alle Mitglieder sind dazu aufgerufen, ihre Berichte als Textfile auf Kassette, +D, Opus, MB 02 oder MS-DOS bzw. handschriftlich oder ausgedruckt auf Papier einzusenden.

Redaktion SUC : Thomas Eberle, Gastäckerstr.23, D-70794 Filderstadt
Fred Dürkes, Südendstr. 7, 70565 Stuttgart
Redaktion ASC : Leszek Chmielewski Daniel,
Prager Str. 92/11/12, A-1210 Wien
Druck und Heftung: Lichtpauserei Lacerda, Filderstadt
Erscheinungsweise: 2-monatlich mit Diskette oder Kassette
Clubhotline SUC : 0711/775033 (Tel/Fax) Deutschland
ASC : 01/2723463 Österreich
Hardwarefragen : 0711/7456857 (Tel/Fax) Deutschland
Homepage : http://www.sintech.onlinehome.de

WIE WIRD MAN MITGLIED?

Die Mitgliedschaft ist grundsätzlich kostenfrei, aber die Hauptleistung der Clubs, die Magazine SUC-SESSION und SCENE+ als Clubheft kosten DM 10,00 pro Ausgabe oder im Abo 6 Ausgaben für 50,00 DM. Einfache Überweisung auf Konto-Nr. 320506900, BLZ 38070724 Bank 24 unter dem Zusatz "SUC" genügt. Bitte auf der Überweisung möglichst volle Adresse angeben.

PD-BIBLIOTHEK:

Der SUC hat zwei PD-Bibliotheken, die gegen eine geringe Gebühr PD-Programme verschicken. Die Gebühr beträgt bei bis zu 20 Programmen 5,00 DM und von 21-50 Programmen 10,00 DM. Jeweils inklusive Versandkosten innerhalb Deutschlands und Datenträger. Wer Programme einsendet, die noch nicht in der Bibliothek vorhanden sind, hat eine Bestellung frei. Demos sind entweder im Format Opus-Disc oder Kassette erhältlich, die anderen Programme auf +D oder Kassette.

Spiele, Utilities: Peter Rennefeld, Küpper 32,
52525 Heinsberg, Tel.:02452/939886
DEMOS : Manfred Messerschmidt, Wildtaubenweg 64,
71334 Waiblingen, Tel.: 07151/22387

Neu:

MB 02+ Diskketteninterface, Standardversion, 2K Eprom, 128k SRAM		310,00 DM 8BC
+ Extra 128k SRAM 55,00 DM, + Extra 256k SRAM 97,00 DM, + Extra 384k SRAM		139,00 DM 8BC
Echtzeit-Uhr (RTC-Chip) für MB02		39,00 DM 8BC
Umgebautes PC-Netzteil mit Stromversorgung für Spectrum, 2 Floppies und MB02 wenn gewünscht		70,00 DM 8BC
MB02-Druckerkabel		25,00 DM
Netzteil umgebaut für 2 Laufwerke und wenn gewünscht MB02		45,00 DM
Spectrum +2A, neu und originalverpackt, komplett		430,00 DM
Didaktik Kompakt 48k Spectrum-komp. Rechner mit eingeb. 3,5" Laufwerk		300,00 DM KS
Didaktik Kompakt mit 128k Aufrüstung		415,00 DM KS
Proface AT Extern	(Tastaturinterface zum Anschluß von PC-Tastaturen)	107,50 DM KS
Proface AT intern		100,00 DM KS
Melodik AY-Soundbox ohne Gehäuse		40,00 DM KS
128k Aufrüstung (nur für Hardware-Profis)		40,00 DM KS
128k Aufrüstung inkl. Einbau (Platine einschicken)		100,00 DM KS
Mice Maus (Maus die einfach am Kempston-Anschluß angeschlossen wird)		46,00 DM KS
+2 Kassettenrekorder		69,00 DM
Floppylaufwerk (1,86 bei MB02, 720k bei Opus, 780k f. +D) gew.Typ ang.		46,00 DM
Netzteil für +2A/B oder +3		60,00 DM
Netzteil für +2 (auch 48k und 128k)		60,00 DM
Floppykabel für 2 Laufwerke		8,00 DM
Microdrive		48,00 DM
Interface I		71,00 DM
Multiface 128 (läuft auch am 48k)		50,00 DM
Abdeckhaube 48k+/128k		14,00 DM
48k Tastaturfolie		20,00 DM
Spectrum +/128k Folie, neue Qualität		40,00 DM
Farbband original STAR LC 10 im Doppelpack, 2 Stück		10,00 DM
Atari Deluxe Joystick		5,00 DM
Microdrive Cartridges		7,00 DM
+2/+3 Centronics Kabel		36,50 DM
Plus 3 Kassettenkabel		14,00 DM
Interface 1 Druckerkabel		33,00 DM
Spectrum +2 Lightpen		69,00 DM
Spectrum +3 Lightpen		52,50 DM
Silberpapier für ZX Printer		14,00 DM
Phaser-Pistole mit Software (Tape oder +3)		37,50 DM
+3 Laufwerksriemen		22,00 DM
Wafadrive Cartridges	16K=12,50 DM, 32K=14,50 DM, 64K	15,00 DM

Gebraucht:

Sinclair ZX Spectrum 128k, komplett mit allen Kabeln	280,00 DM
Sinclair ZX Spectrum +2, komplett mit allen Kabeln	184,00 DM
Sinclair ZX Spectrum +2A, komplett mit allen Kabeln	160,00 DM
Sinclair ZX Spectrum +3, eingeb. 3" Laufwerk, komplett mit allen Kabeln	195,00 DM
Sinclair Spectrum 48k komplett (Gummi), komplett mit allen Kabeln + Einführungssoft.	125,00 DM
Sinclair Spectrum 48k + komplett, komplett mit allen Kabeln + Einführungssoftware	125,00 DM
+3 Laufwerk (geprüft)	143,50 DM
Plus D Diskketteninterface mit 1 x 3,5" Laufwerk, Kabel und Stromversorung	278,00 DM
Opus Discovery Diskketteninterface mit 1x 720k Laufwerk	230,00 DM
Joystickinterface 1 - Port	5,00 DM
Joystickinterface 2 - Ports	20,00 DM

Dazu noch jede Menge Softwareangebote und Bücher. Fordern Sie unsere Softwareliste an.
Preise zuzüglich Porto. Alle Angebote solange Vorrat reicht. Mitglieder des SUC bekommen 10% Rabatt auf Hardware (ausgenommen Produkte von 8BC und Kompakt Servis).

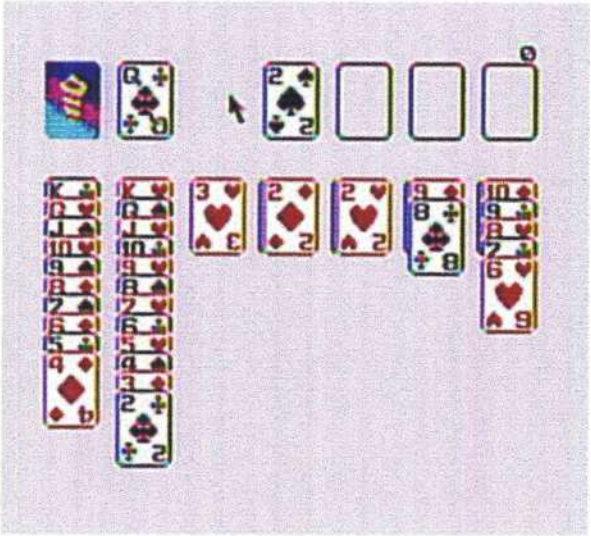
SINTECH Gastäckerstr. 23 70794 Filderstadt Tel./Fax: 0711/775033
e-mail: sintech@online.de http://www.sintech.onlinehome.de

Inhalt SCENE+ 43 2001 by LCD

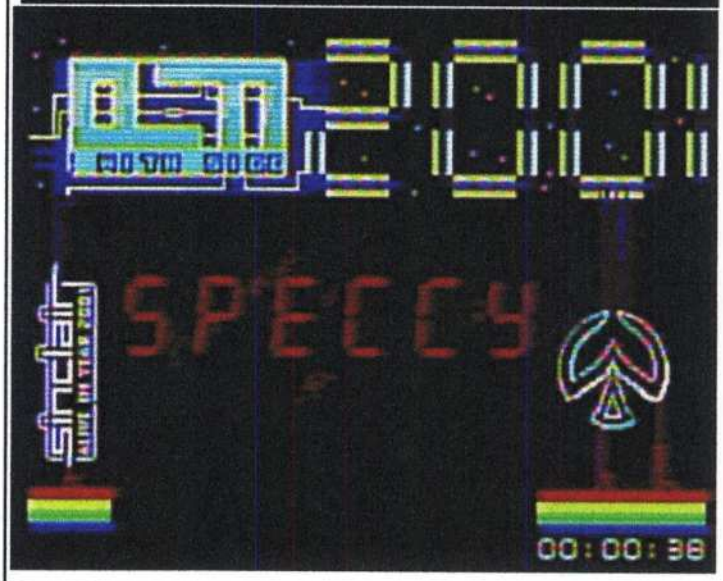
Bilder:
Während der Entwicklung von BMP2SCR fallen immer wieder einige Abfallscreens ab ;-) Einige hätten Titelbildqualität. Falls Jemand keine Nackte Manga-Haut mag oder niedliche Pikachus am liebsten zertretten möchte, für den ist das nix. Hmm... Soll ich auch härtere Sachen bringen? Hentai?

Manic-Miner/Jet-Set-Willy:
Die nachfolgenden Spiele bedürfen keinelei Erklärungen da sie auf Manic Miner bzw. auf Jet Set Willy basieren, also mit Editoren erstellt wurden: „Buddha of Suburbia", „Eugene-Lord of Bathroom" (Klasse Grafik!), „The Hobbit Easy/Hard", „Lord of the Rings Easy/Hard". Steuerung ist auch dieselbe: QAOPM. Bei Hobbit ist im übrigen ein kleiner Fehler auf der SCENE entstanden. Im Begleittext steht, das dies ein Jet-Set-Willy Clone ist, es ist aber ein Manic Miner Clone

Solitaire'97:
Die bislang beste version des Oldies der Windows zu der Popularität verhalf. Eigentlich ist es eine 1:1 Umsetzung mit einigen Zusatzfeatures, doch die Filegröße beeindruckt am meisten. Steuerung: Definierbar.



Demos:
Wieder mal zwei 1K Demos: „SCUM 128" und „PF2001 128", für 48K User habe ich die „4 Channel Music Top Ten" und den nächsten Teil von „First Association".



Sonstiges:
Unter diesem Punkt findet Ihr zwei Fractalprogramme von Christof Odenthal, benutzt sie bitte im Turbo Modus oder nur wenn Zeit keiner Rolle spielt. Manchmal dauert es etwas länger bis etwas am Bildschirm angezeigt wird.

Vorwort

Liebe Spectrum-Freunde,

neues Jahr neues Glück. Wie jedes Jahr haben wir Mitglieder verloren und gewonnen. Allerdings ist zum einen der Stamm immer etwa der gleiche und zudem die Zuwachsraten wieder höher. Dies liegt vor allem daran, das wir durch das Internet immer mehr Freunde kennenlernen, auch im Ausland. So begrüssen wir unser erstes Mitglied aus Griechenland, George Athanasopoulos. Er hat im übrigen eine Opus-Discovery. Wer ihm schreiben will, hier seine Adresse: Samou 31-33, P.O. 10439, Athens, Griechenland.
Es sei aber gesagt, das George hauptsächlich abonniert hat um mit der SCENE+ neues Futter für die Opus zu bekommen. Hier sind wir auch schon beim nächsten Thema, der Umfrageaktion. 19 Karten sind bis jetzt zurück gekommen, d.h. nur 1/3 der Karten. Das ist für den ersten Monat ja gar nicht so schlecht, ich hoffe aber doch, das noch einige von euch mitmachen. Seht es mal so: Die Karte ist auch das Feedback für Leszek´s Arbeit. Antwortet ihr nicht, muss er das Gefühl haben euch interessiert seine Arbeit nicht. Nicht gerade motivierend, findet ihr nicht. In der Regel ist es ja so, das das Vorwort am meisten gelesen wird, darum verzichte ich auf weitere Aufrufe und denke, ihr habt auch so kapiert, das ihr die Karte nun endlich zurückschicken sollt. Im März werden wir an der neuen SUC-SESSION arbeiten und die Ergebnisse präsentieren. Also sollte eure Karte möglichst sofort losgeschickt werden. Wer sie verloren hat, kann auch eine Postkarte benutzen. Es ging nur um die Beantwortung folgender Fragen:
1) Welche Spectrumsysteme hast Du?
2) Welche Diskettensysteme für Spectrum?
3) Welches Hauptinteresse hast Du am Spectrum?
4) Nenne uns die 3 Deiner Meinung nach besten Programme, die 2000 auf der SCENE+ veröffentlicht wurden.

Dazu auch noch was: Wie ihr wisst, prämieren wir die besten Programme eines Jahres. Der Geldbetrag, der auch ein Anreiz für Programmierer sein soll, stammt nicht aus der Clubkasse (der Club hat am Jahresende kein Geld übrig) sondern aus freiwilligen Spenden. Im Jahre 1999 kamen so 200 DM zustande, im letzten Jahr nur 30,00 DM. Da wir aber 1999 nur den ersten Platz prämierten, weil der Programmierer des 2. Platzes (Dr. Mario) nicht auffindbar ist, wandern immerhin 80,00 DM zurück in den Topf, so das wir dieses Jahr 110,00 DM ausschütten können. Allerdings finde ich, sind 30,00 DM nicht einmal 50 Pfennig von jedem, also doch etwas knapp. Ich rufe euch deshalb für dieses Jahr erneut zu Spenden auf. Oder sollen wir einen Pflichbeitrag verlangen? Eure Meinung ist erwünscht. Ein Neumitglied hat es jedenfalls kapiert und gleich mal einen Betrag überwiesen für die 2001-Aktion. Ich hoffe das gibt den alten Hasen doch zu denken, wenn die "Neuen" es erst vormachen müssen.

In diesem Sinne machen wir dieses Jahr alles gut und vieles besser.

Viel Spass mit der SUC-SESSION

Thomas

News in Kürze

Für Nutzer des MB O2 ein Tip von Norbert Opitz:
Wer ein MB 02 mit nur 128kB hat, und die möglichen 512kB haben will, dem kann geholfen werden. Bei mir in Wittenberg ist ein Fachmann, der sich mit alter und neuer Elektronik auskennt. Die 512kB werden mit !einem! Speicherschaltkreis erreicht, so werden geringer Schaltungsaufwand und Stromverbraucch erreicht. Der genaue Preis (vielleicht knapp 50DM) und der Bezugsweg steht noch nicht fest.Interssenten sollten sich bei ihrem jeweiligen Specci-Club melden.

Computer-Flohmarkt wieder da
Das CF Magazin ist erstmals wieder im Dezember erschienen. Darin hiess es, man wolle wieder regelmässig erscheinen, angepeilt sei sogar monatlich. Die ganzen Talks wurden herausgenommen, nur noch Biete und Suche Annoncen sind erlaubt. Somit gibt es auch nur noch eine Rubrik für den Spectrum. Die zweite Ausgabe war für Februar angekündigt, gesehen habe ich sie aber bis jetzt noch nicht.

E-bay erweitert
Der Handelsplatz im Internet auf für ältere Computer wie den Spectrum erweitert seine Präsenz und hat nun auch einen Marktplatz in Österreich eröffnet. Die Adresse: htttp://pages.ebay.de/austria/index.html

Leserbriefe

Vielen Dank an alle erstmal, die uns, oft im Zusammenhang mit unserer Postkarte, Weihnachts- und Neujahrsgrüsse geschickt haben. Einige haben die Karte auch genutzt um uns einige weitere Worte zukommen zu lassen. Sicher eine gute Gelegenheit. Dennoch geht diese einst volle Rubrik im Moment ein bisschen unter. Es ist euer Forum um euch auszutauschen, vergesst das nicht.

Den Anfang im neuen Jahr macht eine e-Mail von Norbert:

Hallo Thomas! Hallo Fred!
Beim Aussuchen der besten Programme auf den Scene-Disketten aus 2000 gefiel mir „TRUBES" (SCENE+41). Aber bevor ich es benutzen konnte, mußte ich mir eine Methode einfallen lassen, um „TRUBES" ohne abstürzen zum Laufen zu bringen. Es ist ein umständlicher Weg, aber es funktioniert. Vielleicht findet jemand einen eleganteren Weg?
Als erstes habe ich den BASIC-Teil von „TRUBES" mit MERGE in den Spectrum geladen. „TRUBES" darf nicht unter dem SCENE+-Programm laufen. Es ist eine zusätzliche Zeile notwendig : 25 STOP: , die bewirkt, das der Spectrum nach dem Laden des Maschinen-Teils anhält. Dann das neue BASIC-Teil saven mit SAVE „TRUBES" LINE 10.
Will man nun „TRUBES" nutzen, so lädt man ganz normal wie jedes andere Proramm, nach der Meldung „9 STOP statement, 25 :1 editiert man die Zeile 30, löscht die Zeilennummer und drückt ENTER. So läuft „TRUBES" bei mir ohne abzustürzen. Viel Spaß beim Rohre verlegen, das macht nämlich „TRUBES".
Tschüß Norbert Opitz

Danke, Norbert. Dank Deines Tips, konnte ich jetzt auch Trubes spielen. Probleme gab es ja sowieso nur bei Opus und MB02, die Tape und +D-Freunde kamen ja schon lange in den Genuss dieses Programms.

Auch Austritte hatten wir zum Jahresende:
Hallo Thomas,
aus Altersgründen werde (muss) ich meine Mitgliedschaft beim Spectrum-User-Club zum Jahresende 2000 schweren Herzens beenden.
Ich möchte mich bei dieser Gelegenheit für die Hilfestellung bei der Lösung von Problemen im Zusammenhang mit dem Spectrum bedanken. Auch wenn ich mich nicht aktiv an der Clubarbeit beteiligt habe, so hat mir auch die passive Mitgliedschaft viel Freude bereitet und mir Mut gemacht, mich solange mit dem Spectrum zu beschäftigen, weil ich ja wusste, wenn mal Not am Mann ist, dann gibt es auch aus dem Club Hilfe.
Ich habe dieses System während der vielen Jahre die ich mich damit beschäftigt habe, sehr schätzen gelernt und es hat mich nie im Stich gelassen.
Ich wünsche Dir und den Clubmitgliedern ein erfolgreiches Neues Jahr und auch für die Zukunft alles Gute.
Mit freundlichen Grüssen
Hans-Joachim Blume

Spectrum-User oder nicht ist eigentlich keine Frage des Alters, trotzdem mag es für den einen oder anderen schwieriger sein sich auf den Bildschirm zu konzentrieren, andere fangen erst im hohen Alter damit an. Ich glaube aber gern, das irgendwann die Lust am Spectrum vergeht, wenn man nicht mehr zum programmieren kommt, den sind wir ehrlich: Für Textverarbeitung und zum spielen gibt es bessere Computer, keine Frage. Der Spass am Spectrum ist das beherrschen des Systems, wer dafür aber nicht mehr die Zeit oder Geduld hat, wird wohl früher oder später aufgeben.

Mirko hat uns auch einen Brief geschrieben:
Hallo!
Zuerst möchte ich auch allen Speccy-Usern ein gutes und erfolgreiches neues Jahr wünschen! Schön, dass es immer noch so viele von Euch gibt, allen voran natürlich Thomas, WoMo , LCD und Fred!
So, jetzt haben wir den realen Jahrtausendwechsel hinter uns und meine Computer funktionieren immer noch und überhaupt hat sich eigentlich überhaupt nichts geändert.
Als nächstes finde ich es ganz wichtig, Thomas zu sagen, dass das letzte Heft wieder äusserst positiv geprägt war und das hat mir gefallen! Besonders hat mir der Artikel von Richard Tarjan gefallen! Begeistert war ich vor allem von den Soundinterfaces und natürlich vom "Sprinter"! Wo kriegt man solche Interfaces her? Und wo bekommt man Software dazu? Und

wo gibt es den Sprinter?
Gefallen hat mir auch der Artikel von LCD über sein BMP2SCR, obwohl ich es bis heute (03.01.2001) noch nicht ausprobiert habe (kommt aber noch). Ich hoffe ich bin danach ebenso begeistert!
Nicht so begeistert war ich von der Diskette, obwohl ich sagen muss, dass mein Speccy sonst öfter mal bei allen möglichen (vor allem russsischen) Programmen abstürzt, die auf der SCENE+ waren, weil meiner noch keine ULA-Korrektur und vielleicht auch so ne Macke hat, deshalb sind halt manchmal die Progs zu anspruchsvoll. Diesmal ist mein Speccy nie abgestürzt, was aber nicht heissen soll das die Programmauswahl so bleiben soll.
Dann will ich Dich, Thomas, fragen, was mit den Multitech-Treibern gemeint ist. Ausserdem möchte ich Dich bitten, den Programmierer von Protracker zu fragen, was für eine Interruptroutine er benutzt. Nach rausnehmen des DI-Befehls im Song selbst, war immer noch das gleiche Ergebnis: Wenn mehrere Aktionen passieren, stürzt das Programm ab!
Demnächst gibt es dann die Anleitung für den Delta-Compressor von LCD mit Programmen zur einfacheren Bedienung und wenn die Ergebnisse mit dem ProTracker mal sinnvoller sind, eine kurze Anleitung zu diesem.

Dann habe ich noch ´ne Idee zu ner Sonderausgabe. Wie sieht´s den aus mit einer Ausgabe mit den wirklich besten Sounds, die jemals auf dem Speccy waren??

Ciao MIC
P.S. Prometheus macht echt Spass.

Hallo Mirko,
vielen Dank erstmal für Dein Lob der letzten Ausgabe. Auch ich war sehr zufrieden damit. Nicht nur Du hast Dich allerdings über die Programme auf der letzten SCENE+ beschwert, ich auch. LCD wollte eben nicht nur russisches bringen, er wird die Kritik aber sich sicherlich zu Herzen nehmen. Bei Deinen Fragen zur neuen Hardware verweise ich auf den Artikel von Andreas Kaiser in diesem Heft, der sicher auch die Kontakte hat um die ganzen Sachen auch zu bekommen.
Zur Protracker-Routine: X-Agon hat die MB02 Version umgeschrieben. Ihn habe ich gefragt und er meinte, man sollte die DI-Befehle in der Intialisierungsadresse und Playadresse rausnehmen. Hier seine Routine zum abspielen:

```
di
call INIT
LOOP CALL PLAY
ei
halt
di
call 8020
jr c,LOOP
CALL INIT
ei
ret
```

Der CALL 8020 ist übrigens ein Sprung um zu testen ob BREAK gedrückt wurde. Also nicht unbedingt notwendig. Wichtiger sind glaube ich die DI-Befehle vor den Sprüngen zur Intialisierung und Play. Damit ist es nicht möglich, die Routine in den Interrupt einzubauen.
Auf weitere Ergebnisse und Artikel sind wir gespannt. Die Sound-Sonderausgabe betrifft wohl eher LCD. Es wird aber verdammt hart, die Sounds aus den Demos zu rippen. Und ausserdem müssten wir eine Umfrage nach den besten Sounds aller Zeiten machen. Ich befürchte fast, das wir da eh nur 5 Einsendungen erhalten (schon die Umfragekarten kommen ja nur sehr schleppend) und alle 5 andere Songs nennen...aber wenn sich weitere Leser zu diesem Thema melden, können wir die Sache ja aufgreifen.
Prometheus ist ein Super-Assembler, vor allem der einzige moderne zu dem ich eine Anleitung habe.

Will hat uns eine kurze Nachricht mit der Postkarte geschickt:
Hallo Thomas.
Noch zwei Anmerkungen:
1) Der Screen bei Nightrun (Ceasfire II) ist unvollständig. Es fehlen wohl ein paar Bytes um die Adresse 26000 herum. Da das Spiel genauso in WOS steht, könnte LCD ja mal nacharbeiten (wenn er Zeit hat).
2) Das Spiel "Trubes" funktionierte bei mir erst, nachdem ich die Adresse 40001 auf 43 geändert hatte. Danach gab es

keine Schwierigkeiten mehr (aber das wisst ihr ja wahrscheinlich schon längst).
Viele Grüsse, Willi Balz

Hallo Willi, tolle Tips von Dir. Wir wussten das mit Trubes noch nicht. Ich bin der Sache mal nachgegangen. Der erste Befehl im Programm auf 40000 ist ein CALL 51496. Du machst daraus ein CALL 51499. Du überspringst also einen Befehl auf Adresse 51496. Dort steht aber wiederrum ein Sprung, und zwar ein CALL 50821. Dort steht folgende Routine:

```
LD c,5
LD hl,48318
LD de, (40010)
LD b,1
CALL 15635
RET
```

Was bewirkt diese Routine? Was macht der Sprung ins ROM? Wie bist du da drauf gekommen? Jedenfalls toll, das es jetzt ohne den Trick von Norbert funktioniert.

Spectrum Ahoj

DIE SPECTRUM-TREFFEN IN 2000

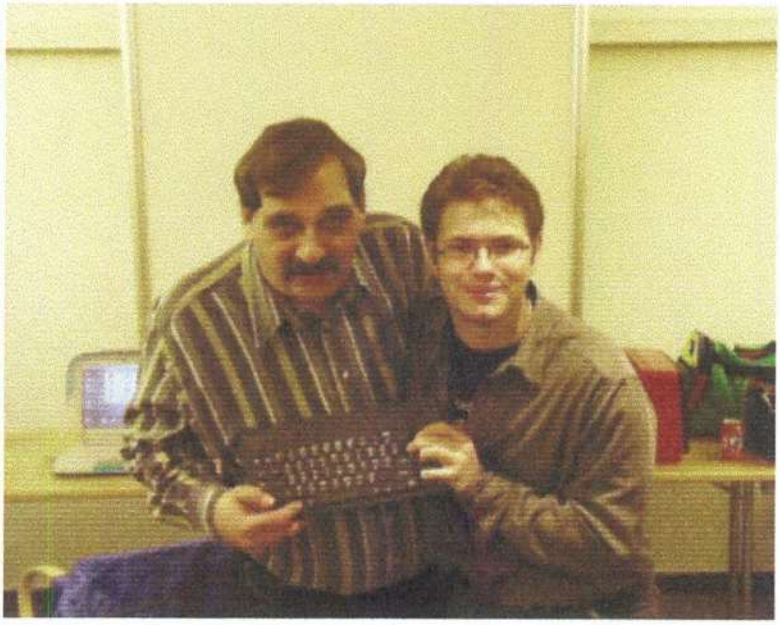
Nach ewigen Warten war es mir doch noch vergönnt, andere Spectrum-User im Jahr 2000 zu treffen. Gleich 2 Spectrum-Treffen standen gegen Jahresende an, zum einen die von mir selbst mit organisierte SPECTRUMANIA in Sindelfingen und die ZLINCON 2000 +2 in Zlin/Tschechien.

SPECTRUMANIA 2000

Wie mittlerweile bereits Tradition, began die Spectrumania bereits am Vorabend des eigentlichen Treffens mit dem "Vorabend-Check-In". Da wir die Veranstaltung in einem Hotel durchführten, bot sich vielen die Gelegenheit, bereits am Vorabend anzureisen und Zimmer für die Nacht anzumieten. Natürlich wurde auch schon fleissig in die Tasten gehauen und Speccies aufgebaut. So war der harte Kern von 7 Usern bis fast Mitternacht damit beschäftigt, sich auszutauschen und einige bekamen immer noch nicht genug und machten die schöne Altstadt Sindelfingens unsicher (auf der Suche nach essbaren habe ich mir sagen lassen, selbst war ich zu müde dafür).
Aber am nächsten Morgen waren schon wieder alle fit und die schönen Räumlichkeiten des Hotels "Residence" füllten sich. Da wir nicht mit einem übergrossen Andrang rechneten, haben wir einen der kleineren Konferenzräume gerechnet und obwohl es dann doch noch doppelt soviel Leute wurden, war es angenehm familiär und nicht zu eng.

Beeindruckt haben mich die speziell die Hardware Künstler. LCD führte einen Mini-Tower mit Spectrum +2 Platine und MB02 vor. Alles sehr kompakt und komfortabel. Mittels Proface wurde auch eine Tastatur PC-Tastatur angeschlossen. Noch beeindruckender war der Desktop von Dirk. Er hatte einen Allround-Specci ins PC-Gehäuse gebaut, so ausgerüstet das er wahlweise MB02, +D oder Beta-Disk einbauen kann. Das ganze ist sehr clever aufgebaut und hat eigentlich alles, was ein Specci so braucht. Specci ausschalten, Diskinterface wegziehen, neues einstöpsel, Specci wieder an und weiter geht's. So einfach ist das bei Dirk. Natürlich fehlt auch hier das Proface für die Tastatur nicht.
Manfred wiederum machte mir die PIO verständlicher, die er im letzten Heft vorstellte. So konnte ich das mal wirklich vor Augen haben. Ausserdem untersuchte er mein IDE-Interface auf Fehler, fand aber nichts. Mittlerweile habe ich den Fehler gefunden. Eine fehlende Lötstelle am Widerstand. Jetzt funktioniert es!!!

Hauptsächlich war aber wiedermal Smalltalk angesagt. LCD faselte immer wieder wirres Zeug von einem Sprinter...mittlerweile wissen wir ja wohl alle worüber er redete. Der Super-Spectrum ist wohl endlich hier! Fred und ich hingegen widmeten uns mal den Dingen, zu denen man sonst nie kommt...wir spielten meine Softwaresammlung durch. Selbstverständlich kam es dabei auch wieder zum Fussball-Duell in Emlyn Hughes International Soccer, in dem Fred, Norbert, Roland und ich unsere Kräfte massen (und wer hat gewonnen? Wer ist unschlagbar, wer ist Weltmeister??? Es kann nur einen geben...).



An Software gab es vor allem neue MULTITECH-Bilder von LCD. Schon toll, wie der die Bilder mit seinem BMP2SCR vom PC kopiert und in alle Formate umwandelt. Und das ganze wird auch noch ständig verbessert! Fred versuchte sich an einem "GREAT GIANA SISTERS-DEMO", aber "GIANA" landete bei ihm nur im Rollstuhl. Immerhin, wir haben wieder etwas gelernt.

Auch dieses Jahr fanden wir in lustiger Runde noch einen Ausklang in Sindelfingens Altstadt und palaverten wieder bis spät in die Nacht.

Also wenn mich jemand fragt, ob das die ganze Mühe wert war dann antworte ich auf jeden Fall mit "JA". Freunde, ich freue mich schon jetzt darauf, euch wiederzusehen.

ZLINCON 2000 +2

Die Tschechei ist für mich schon seit langem immer wieder eine Reise wert. Im Winter ist es aber dort ziemlich kalt und weniger attraktiv als im Sommer, die Zlincon zieht mich aber jedes Jahr trotzdem magisch an. Das besondere an der Zlincon? Sie ist hervorragend organisiert und man kann sich darauf verlassen: Immer am letzten Wochenende vor Weihnachten ist Spectrum-Zeit.

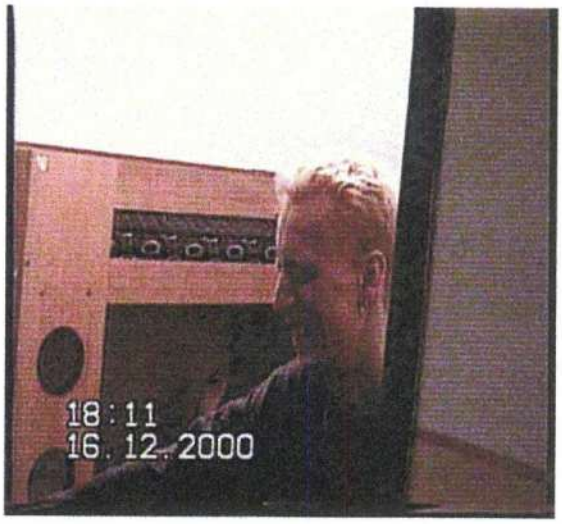
Etwas erwartungsvoller reisten Fred und ich diesesmal an, weil doch einige Wettbewerbe ausgeschrieben waren. Leider gab es nicht genug Einsendungen, so das die Wettbewerbe ausfielen, einiges zu sehen gab es trotzdem. Die gesamte Spectrum-Coder-Elite Tschechiens war zugegegen. BLAZKO SYSTEMS führte einige neue MULITECH-BILDER vor, die ich mir auch gleich kopieren durfte. DRON zeigte ein einzigartiges DMA-Demo und TRITOLSOFT verkaufte fleissig IDE-Interfaces. In diesem Zusammenhang redete alles von MATRIX und wenig später durfte ich auch sehen was damit gemeint war.
Schon immer war es ja weniger das Problem ein IDE-Interface zu bauen, als ein Betriebssystem dafür zu haben. Für MB02 User hat DRON Abhilfe geschaffen, indem er ein "Virtual Disk System" entwickelt hat, wobei das MB02 dann die Festplatte wie ein Diskettenlaufwerk anspricht. Der Nachteil: Die Festplatte wird unterteilt in lauter Disketten im MB02-Format, d.h. maximal 252 verschiedene virtuelle Disketten mit jeweils 1,86 MB sind möglich. TRITOL hat aber ein System entwickelt, das nicht nur mit dem MB02 den Betrieb das IDE möglich macht. Und das ist MATRIX. MATRIX erinnert etwas an MS-DOS, ist aber noch viel genialer. Im Moment arbeitet es nur mit der Festplatte oder CD-ROM, geplant ist aber, das MATRIX alle gängigen Disksysteme unterstützt. Wie ich gesehen habe, ist es möglich, Unterverzeichnisse zu schaffen und .Z80 oder .TAP-Files direkt zu laden. Ein Bildschirmschoner, der momentan aber noch extra gestartet werden muss, soll in Verbindung mit der MB02 – Echtzeit – Uhr auch eingebaut werden. Er sieht übrigens so aus wie die Bildschirme in dem gleichnamigen Film "MATRIX", daher der Name.
Allein MATRIX war schon die Reise wert und ich habe es gleich kopiert, wenn auch noch nicht benutzt. Ich erfuhr weiter wichige Dinge über das virtuelle Disk-System von DRON und musste erkennen, das ich eigentlich fast der einzige auf dem Treffen war, der es

noch nicht benutzte. Ein kleiner Junge musste mir auch noch das Spielziel von "BLACK RAVEN" erklären, nachdem ich und Annette schon monatelang geforscht hatten (man muss 6 kleine Häuser bauen und alle Feinde vernichten). Fred widmete sich weiter meiner Softwaresammlung und LCD musste vor dem stark alkoholisierten JAXON HOLLIS flüchten, der sich offentsichtlich in ihn verliebt hatte. Der legendäre Sound-Guru QJETA verführte Fred dann ebenfalls zum Alkoholgenuss in einem nahen Pub, worauf man die beiden auch erst stundenlang später wieder torkeln sah. Die legitimen Nachkommens QJETA produzierten die ganze Nacht lang Techno-Rhytmen, die wiederum JAXON zum legendären HOLLIS-Dance veranlassten.
Voller Kopfschmerzen ging es am nächsten Tag weiter und leider viel zu früh zu Ende. Wie immer quasselten wir bis zuletzt und verliessen dann mit den Veranstaltern die Räumlichkeiten.

Und auch hier kann man nur sagen....bis zum nächsten Mal.

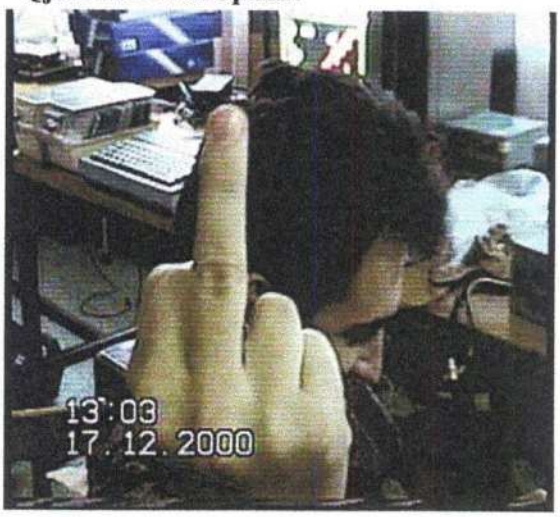
Hier noch einige Photos:

Es war ganz schön was los



Qjeta hatte viel Spass!!

Martin erklärt LCD wie man programmiert



OMEGA grüsst alle Specci-User in Deutschland

Na na, wo kommt den der Freddi her? Man beachte das Türschild!!!

ZLINCON am Rande

Auf der Zlincon kam es zu einer dieser wunderbaren Begegnungen, die man wohl Liebe auf den drittletzten Blick nennt. Wir konnten glücklicherweise das ganze in Bildern fassen:

Jaxon Hollis entdeckt Leszek, der tut so als ob er nichts merkt. Jaxon macht einen ersten Annäherungsversuch

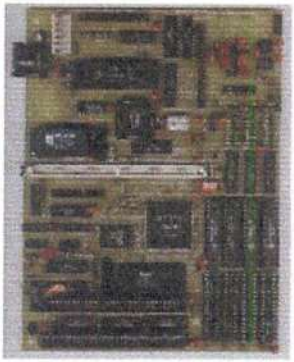
Leszek fühlt sich geschmeichelt. Etwas schüchtern noch das junge Paar: "No cameras". Man kommt sich näher

Jaxon setzt alles auf eine Karte und macht LCD einen Heiratsantrag...und dieser sagt ja. Das junge Glück zusammen!!

Der Sprinter™

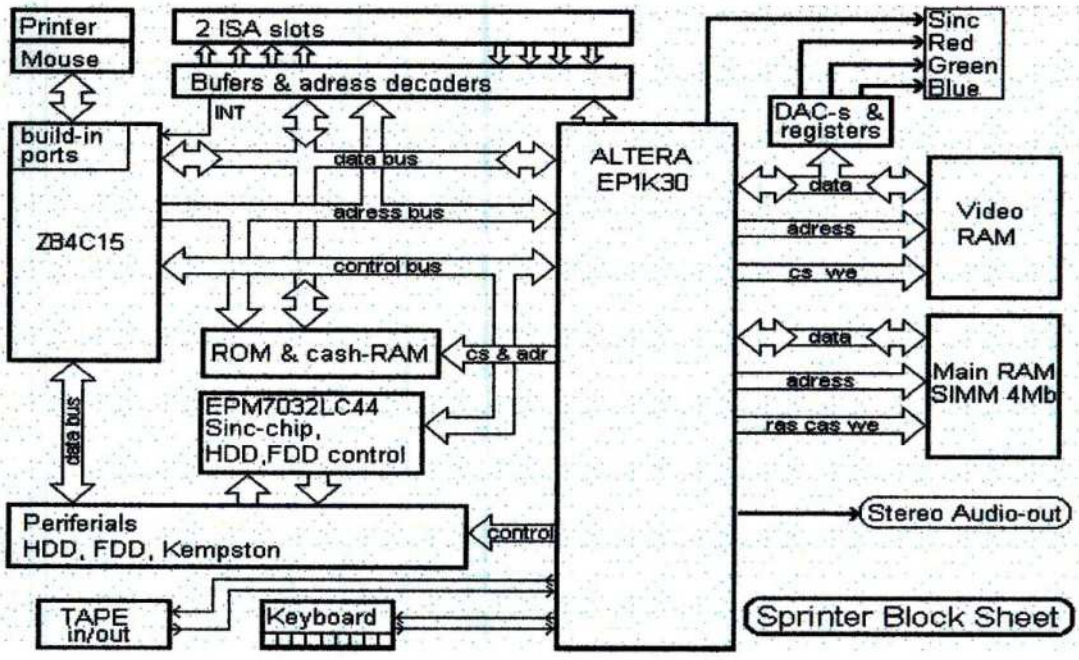
In unserer letzten Ausgabe habe ich über den Spectrum im 21. Jahrhundert geschrieben uns einige Leser haben sich ungläubig die Augen gerieben. Da wird etwas über einen "Sprinter" geschrieben, was der Beschreibung nach einem Super-Spectrum entspricht. Leszek wollte sich gleich einen holen. Alle anderen, die es nicht glauben können: "Es gibt ihn wirklich". Unser Mitglied Andreas Kaiser hat ihn schon und uns einen kleinen Bericht darüber geschrieben:

Hallo, Thomas!



Ja, ich habe einen Sprinter, aber das ist eine etwas ältere Version (soviel ich weiß, gibt es noch eine Version von ROM, die angeblich bessere Kompatibilität mit Pentagon u.s.w. hat). Was kann ich erzählen? Leider nicht viel. Ich wollte schon mal so einen kleinen Artikel für SUC-Session schreiben, aber der Author von Sprinter hat mir damals nicht geantwortet, obwohl ich ihn persönlich kenne. Deswegen kann ich nur von meiner Erfahrung erzählen.
Also, der Sprinter hat eine Z84 CPU, genauer gesagt eine ZiLOG Z84C15 CPU, eine Erweiterung des Z80. Dieser Chip wurde mit CMOS-Technologie gefertigt, was höhere Taktraten erlaubt. Der Sprinter nutzt das auch voll aus und läuft auf zwei unterschiedlichen Taktfrequenzen - 3,5MHz und 21MHz. Das Herz des Rechners ist eine Kombination aus zwei reprogrammierbaren Bausteinen von Altera. Einer davon ist ein FPGA-Baustein, der trägt die ganze Technik der Maschine in sich und läßt sich umprogrammieren, und der zweite ist ein CPLD-Baustein, der einen Loader und einen zusätzlichen Controller für das B-Disk Interface enthält. Der kann nicht neu programmiert werden.
Der Computer hat 4 MB Speicher, ein ROM mit 256K Speicher, wo auch das ganze „Schema" des Rechners und die System-Software gespeichert ist. Der Computer hat einen Grafik-Beschleuniger, der in verschiedenen Modi eingesetzt werden kann. Der Beschleuniger reagiert auf Befehle vom Prozessor und ist voll unabhängig von ihm. Jetzt muß ich wirklich einen Lob aussprechen, was den Einsatz von diesen Befehlen angeht. Diese „spezielle" Befehle für den Beschleuniger sind nichts anderes als Standard-Befehle der Z80, die aber nirgendwo benutzt werden, z.B. LD A,A . Meiner Meinung nach ist das wirklich klug.

Der Rechner besteht aus:
CPU - Z84C15
RAM - 4MB EDO
ROM - 256K EPROM
2xFDD, die an B-Disk Interface angeschlossen werden (s.u.)
2xIDE, voller Standard
AY-3-8912, COVOX 8bit
AT-Keyboard 104 Tasten
MS-Mouse



Zum B-Disk Interface:
entspricht dem englischen Prototyp, ist aber zum größten Teil überarbeitet. Unterstützt HD Disketten, „versteht" MS-DOS und TR-DOS Formate.
Zum IDE-Kontroller:
unterstützt bis zu 2 IDE-Geräte (ein Master und ein Slave), es ist auch möglich, ein CD Laufwerk anzuschließen. Man kann auch Musik CDs anhören. Der Tastatur-Controller unterstüzt, wie gesagt, eine Standard 104-Tasten Tastatur.

Jetzt kommen wir zu der Mouse und hier will ich euch auf die CPU aufmerksam machen. Wer diese CPU kennt, der weiß, daß sie mit verschiedensten Geräten bestückt ist, ausschließlich den CPU-Kern selbst. So wird z.B. die Mouse an den SIO der CPU angeschlossen. Es gibt aber keine Kompatibilität mit der Kempston-Mouse oder anderen.

Dank seiner FPGA Technik, enthält der Sprinter (fast wie ein Ü-Ei) „drei in einem". Die Maschine kann jederzeit in Scorpion (allerdings ohne Shadow Monitor, der eine Lizenz braucht), oder einen Pentagon oder in Sprinter selbst umgewandelt werden. Dazu kommt, das im Sprinter-Modus drei zusätzliche Modi kommen, die vom Hardware-Aufbau für bestimmte Zwecke gebraucht werden. So enthält z.B. eins von drei Modi den Beschleuniger, der bei Spielen und nicht bei der Textverarbeitung eingesetzt wird. Laßt mich jetzt bitte an dieser Stelle beenden. Wer noch Fragen hat, kann mir diese zusenden an reanimator@nikocity.de oder an a.kaiser@achtg.de .

Übrigens, nähere Informationen aus „erster Hand" kann man auf http://www.atlant.ru/peters beziehen, in Russisch und in Englisch.

Jetzt ein paar Worte von mir. Ich plane ein Artikel über TR-DOS und das B-Disk Interface (genauer gesagt, einen FDD-Kontroller, der mit B-Disk Interface kompatibel ist). Es wird über die Geschichte dieses Systems, sein Übergang nach UdSSR und Weiterentwicklung gesprochen. Anschließend veröffentliche ich den Schaltplan von diesem System. Dies ist ein Versuch, die westlichen Speccy-Fans mit russischen Programmen zu bescheren. Dieser Controller kann dann an jeden Speccy-Clone und auch an die Original-Speccies angebunden werden. So ein „Hardware-Super Special" für die SUC-Session Leser.

Ich wünsche noch uns allen ein frohes neues Jahr.

Andreas

Danke für diesen Artikel, Andreas. Wir erwarten Dein "Hardware-Special" mit Freude. Wir haben uns auch schon schlau gemacht und testen gerade Deine genannte Internet-Adresse. Scheinbar kann man den Sprinter hier für runde 100 $ kaufen.

Apfelmännchen Fraktal

Von Christof Odental

In einem der letzten SPC-Infos gab es einen Artikel darüber, wie man rekursive Funktionen im Speccy-Basic schreibt. Als ich ihn gelesen hatte, dachte ich mir „das mußt Du unbedingt mal mit deinem Lieblings-Basicprogramm ausprobieren" - das Apfelmännchen-Fraktal. Das Endergebnis ist etwas komplex geworden, weil ich versucht habe, das Programm noch so gut wie möglich auf Rechenzeit zu optimieren. Zum besseren Verständnis habe ich auch die entsprechende nicht-rekursive Version eingegeben.

Die rekursive Version geht von Zeile 10 bis 90, die nicht-rekursive von 100 bis 200. Die rekursive Version benutzt zwei Funktionen, die sich gegenseitig aufrufen. Eine einzige Funktion hätte auch ausgereicht - ich habe sie nur zur Optimierung aufgeteilt.

Erstaunlicherweise läuft die nicht-rekursive Version schneller durch als die rekursive (sie ist 35 Prozent schneller) - ich hatte eigentlich das Gegenteil erwartet, weil ich angenommen hatte, daß das Auslesen der Basic-Zeilen durch den Basic-Interpreter mehr Zeit kostet, als das Ausführen einer Funktion. Das Problem ist vielleicht der „VAL"-
Befehl, der hier ja in jedem Rekursionsschritt eine lange Zeichenkette umwandeln muß. Vielleicht ließe sich das Ganze beschleunigen, wenn man den „VAL"-Befehl kürzer kriegen könnte.

Wir drucken hier das Programm ab, obwohl es sich auch bereits auf unserer SCENE+ Diskette befindet. Natürlich soll es niemand nochmals abtippen, es dient lediglich dem besseren Verständnis und der Analysierung.

```
10 DEF FN i(x,y,p,q,k,f)=FN j(x,y,x*x,y*y,x*y,p,q,k+1,NOT f)
20 DEF FN j(x,y,c,d,e,p,q,k,f)=VAL ((„FN i(c-d+p,e+e+q,p,q,k,f)" AND
((c+d<=100)*(k<16)))+(„f" AND ((c+d>100)+(k>=16))))
30 FOR a=0 TO 255
40 LET p=-2.25+a*0.01171875: REM a*3/256
```

```
50 FOR b=0 TO 175
60 LET q=-1.5+b*0.017045455: REM b*3/176
70 IF FN i(0,0,p,q,0,0)<>0 THEN PLOT a,b
80 NEXT b
90 NEXT a
99 STOP

100 FOR a=0 TO 255
110 LET p=-2.25+a*0.01171875: REM a*3/256
120 FOR b=0 TO 175
130 LET q=-1.5+b*0.017045455: REM b*3/176
140 LET x=0: LET y=0: LET c=0: LET d=0: LET k=0: LET f=0
150 LET y=2*x*y+q: LET x=c-d+p: LET c=x*x: LET d=y*y
160 IF c+d>100 THEN GO TO 180
170 LET f=NOT f: LET k=k+1: IF k<16 THEN GO TO 150
180 IF f<>0 THEN PLOT a,b
190 NEXT b
200 NEXT a
```

Ich bastle im Moment noch an einem Basicprogramm für farbige Apfel-Fraktale. Es läuft zwar schon, nur stimmt die Position bei der Ausschnitt-Vergrößerung noch nicht. Ich habe es aber trotzdem mal mitgeschickt. Die Startwerte muß man per Hand eingeben. Nachdem ein Bild berechnet ist, kann man den Ausschnitt dann grafisch auswählen. Das Problem dabei ist, daß die Farbattribute dabei noch überschrieben werden. Aber schaut euch ruhig das Ergebnis an.

Forever 2E3 ist eine Computer-Party für 8Bit Computer, hauptsächlich ZX Spectrum, Commodore C64 und Atari, aber andere 8-Bitter sind willkommen. Das ganze findet im Hotel SPS Stavebna in Trencin, Stadtteil Zlatovce/Slowakei statt vom 16.03. - 18.03.2001.

Was soll man dort tun?
Vorführungen von neuen und alten Demos bestauenen, Spiel- und Programmierwettbewerbe bestreiten oder beobachten und an den klassischen Demo-Wettbewerben beteiligen. Es bestehen grosse Chance, die meisten Demo-Scener dort anzutreffen und bei einem Smalltalk Kenntnisse auszutauschen.
Wo schläft man, was isst man?
Wie üblich schläft man romantisch bei seinem Computer. Für Verpflegung sollte man selbst sorgen.
Was muss man mitbringen?
Zunächst alles, was man braucht um 3 Tage am Leben zu bleiben. Man kann seinen eigenen Computer und Monitor mitbringen und zuletzt auch 150 slowakische Kronen Eintrittsgeld, etwa 5,00 DM. Drogen und Alkohol sind auf der Party streng verboten, ebenso wie das Rauchen. Was man in nahegelegenen Pubs macht ist jedermanns eigene Sache.
Was für Demo-Wettbewerbe gibt es?
Es gibt je einen Wettbewerb für Demos, Musik, Grafik und 1024Bytes-Intros. Ein Preis wird nur vergeben, wenn es mind. 2 Eingaben pro Kategorie gibt.
Ich will kommen, was muss ich tun?
Eigentlich nichts, nur kommen.

Bei Fragen kann man den Veranstalter per e-mail erreichen: jurica@sknet.sk (pol/phantasy). Da auch einige SUC-Mitglieder schon zugesagt haben, hinzufahren, können sich gerne zwecks Fahrgemeinschaft noch weitere Interessenten beim Club melden.

Gemeinsammliches Treffen SPC, HCC-Sinclair-gg, ZX-team

1st International Sinclair and Sam Days (ISSD/ISST)

Wann : Samstag; 19. Mai: 09.00 –18.00 Uhr und Sonntag, 20 Mai: 09.00 – 17.30 Uhr
Wo : Im Hotel "van der Valk" in Stein/Urmond, Holland
Mauritslaan 65, NL-6129 EL Urmond, Telefon: 0031-46-4338573,
Telefax 0031-46-4338686

Kein Eintritt

Das Hotel sorgt auch für Verpflegung, Essen und Trinken kann den ganzen Tag bestellt werden.
Der van der Valk-konzern ist ein sehr grosser, niederländischer Konzern mit Hotels und Raststätten in der ganzen Niederlande. Man kann im Hotel auch ein Zimmer nehmen:

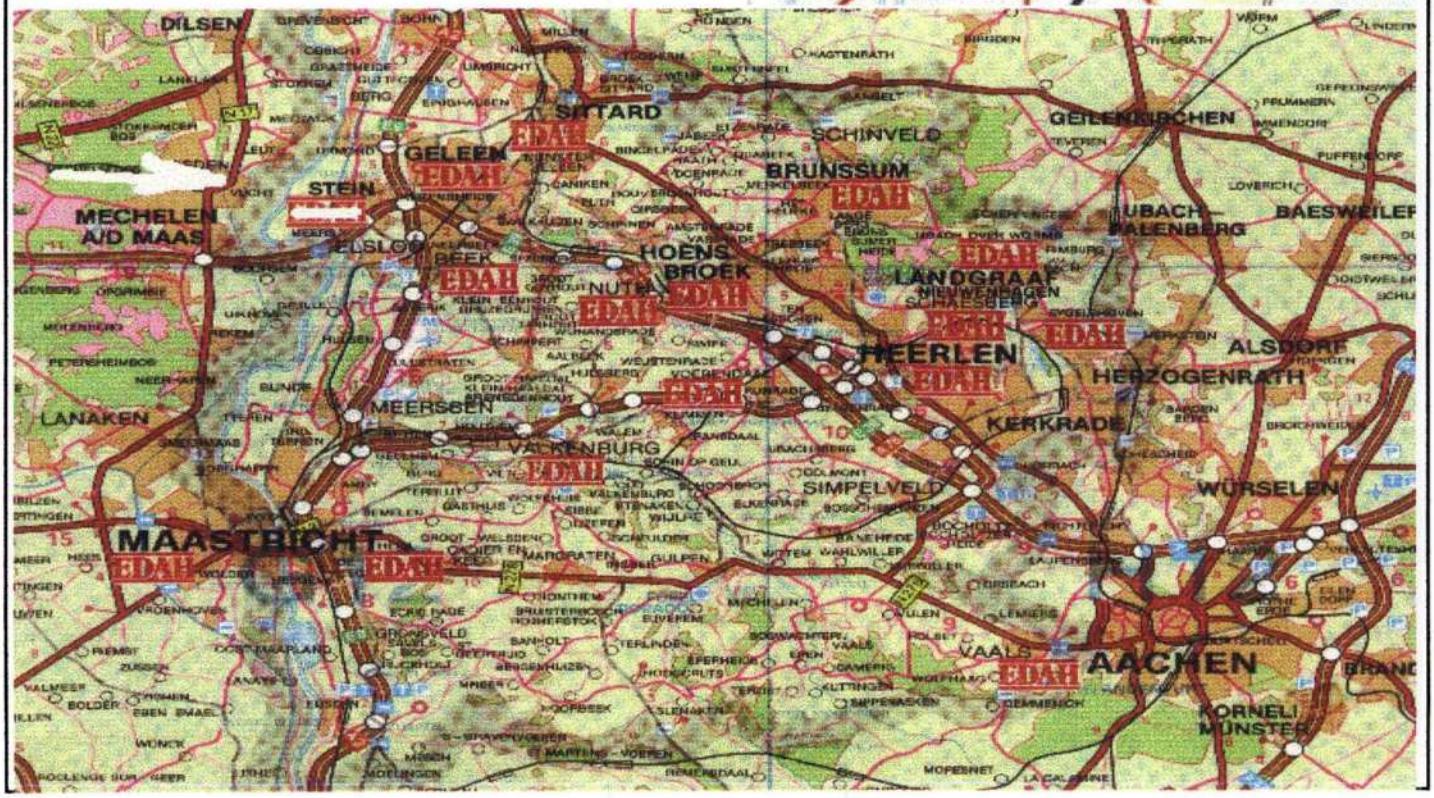
Einzelzimmer mit Frühstück:	f 140,- /Tag
Doppelzimmer mit Frühstück:	f 150,- /Tag

Das ist leider nicht so günstig, wie wir uns das erhofften. Aber für 2 Personen ist es sicher ein akzeptabler Preis.
Da der Zeitpunkt mitten in der Saison liegt, sollten die Zimmer frühzeitig reserviert werden.
Stein ist eine Stadt, ganz in der Nähe von Geleen in Limburg. Auf deutscher Seite ist die nächste Stadt Aachen. Anbei ist auch eine Karte und eine Wegbeschreibung folgt hier:

Mit dem Auto aus Deutschland:
Von Köln über die A12 nach Aachen, dann auf die A76 nach Geleen. Man kommt zum Knotenpunkt Geleen, von wo aus man die A2 Richtung Brüssel nimmt. Nach ca. 10 km kommt die Ausfahrt Urmond. Das Hotel kommt gleich nach der Ausfahrt und ist unmöglich zu verfehlen.

Wir freuen uns darauf, auch viele Freunde aus Deutschland begrüssen zu können. Dieses Treffen ist eine gemeinsame Veranstaltung des holländischen HCC (Sinclair-Abteilung), des Spectrum-Profi-Clubs Köln und des ZX-Teams (ZX81).

Johan Koning, HCC



Vintage Computer Festival Europe

"Ziel des Vintage Computer Festivals ist es den Erhalt und die Pflege 'historischer' Computer und anderer (E)DV Gerätschaften zu fördern, das Interesse in 'überflüssiger' Hard- und Software zu wecken und vor allem den Spass daran auszuleben.
Das VCF ist im kalifornischen Silicon Valley bereits ein regelmäßiges Ereignis und soll von nun an auch ein fixer Punkt in den europäischen Terminplänen werden.
Also lasst uns zurückkehren in die Guten Alten Tage, als Hacker noch keine Sicherheitsberater, Bytes noch keine Megabytes und Kleine Grüne Männchen noch Kleine Grüne Maennchen waren! "

Soweit die Einführung im Vorwort auf der Homepage des VCFE. Leider sind die Daten der Veranstaltung noch vom letzten Jahr, wir haben aber den Organisator bereits kontaktiert und er hat uns versichert, dass die erfolgreiche Veranstaltung auch 2001 stattfinden wird und zwar am 28/29. April 2001 in München.

Tagungsprogramm

Das diesjährige Programm steht noch nicht fest, letztes Jahr bestand es aber aus Vorträgen und auch einer Verlosung. Ausserdem ist natürlich Smalltalk angesagt und in den verschiedensten Räumen stellen User ihre Hardware aus oder veranstalten einen Computer-Flohmarkt.

Anreise:

Eigentlich reichen ja die Zielkoordinaten:

48° 7' 51" Nord
11° 36' 56" Ost

München sollte aber auch ohne GPS nicht allzu schwierig zu finden sein. Hier die Addresse:

Mehrzweckhalle des ESV München Ost
Baumkirchner Straße 57
81673 München
Bayern

Bis München

Flugzeug

Normalerweise dürfte **München II** (MUC) der Flughafen der Wahl sein. Einmal angekommen kan man entweder per Mietwagen oder S-Bahn nach München weiterfahren.

Die **S-Bahn** bindet den Flughafen über zwei Linien an, für die direkte Verbindung zum VCFe empfiehlt sich die S8 (keine Angst, auch die S1 führt zum Ziel, nur ist hier die Fahrzeit knapp 20 Minuten länger). Die Züge fahren alle 20 Minuten ab dem Flughafenbahnhof im Zentralbereich (einfach dem S-Symbol folgen). Die Züge verkehren Ganztags von 4 Uhr bis 1 Uhr. Abfahrt tagsüber um :06, :26 und :46. Umsteigen am Leuchtenbergring (8. Station ab Flughafen) in die S5 oprivate der private S6 Richtung Stadtauswärts. Eine Station bis Berg am Laim und fertich. Als Fahrschein ist entweder ein Einzelfahrschein für 14,40 Mark, oder 8 Streifen der blaue Streifenkarte für 15 Mark erforderlich. Im Allgemeinen ist die Streifenkarte zu empfehlen, da die verbleibenden 2 Streifen für eine weitere Fahrt in München genutzt werden können. Bei Anreise als Gruppe (ab 2 Personen) lohnt sich auch die Partnertageskarte für's Gesamtnetz (DM 26,-). Hier können bis zu 5 Personen den ganzen Tag mitfahren.
Mit dem Mietwagen ist es nicht unbedingt einfacher, aber mit viel Gepäck (Computern :) ist es wahrscheinlich bequemer. Die Mietstationen sind im Untergeschoß zwischen den Terminals A und B. So ziemlich alle großen Autovermietungen (Avis, Europcar, Hertz, Sixt, etc.) sind mit eigenen Schaltern vertreten. Rein in den Wagen, raus auf die Autobahn A92

Richtung München (Am besten im Flughafenbereich noch schön brav an die Geschwindigkeitsbegrenzung halten, da geblitzt wird - und Strafzettel werden dann automatisch von der Kreditkarte abgezogen...) und anschließend auf die A9, immer noch Richtung München (wohin denn sonnst). Auf der A9 bleiben bis zum Ende der Autobahn. Dort dann in Richtung Salzburg weiter (wenn man bis zum Ende fährt gibt es gar keine andere Möglichkeit). Jetzt immer den Mittleren Ring entlang bis zur Leuchtenberg Unterführung. Hier innerhalb der Unterführung abfahren und links, in Richtung Trudering/Haar, abbiegen (48° 7' 57" Nord, 11° 37' 52" Ost). Bis zur 3. Ampel, dann links abbiegen und bis zur Zieladdresse Vorrücken (Baumkirchner Straße 57).

Eisenbahn

Die meisten Fernzüge nach München enden am **Hauptbahnhof**. Von dort aus ist die S-Bahn die beste Wahl. Einfach dem S-Symbolen in's Untergeschoß folgen. Dort in die S5oder S6 Richtung Innenstadt (Marienplatz/Ostbahnhof). Sieben Station und 12 Minuten Fahrzeit bis Berg am Laim, das wars.
Sollte der Zug aber am **Ostbahnhof** enden, oder Halt machen, so sind Sie schon fast da. Entweder wieder in die S5 oder S6 Richtung Stadtauswärts umsteigen, und 2 Stationen bis Berg am Laim fahren, oder am Bahnhofsvorplatz die Trambahn Linie 19 Richtung Sankt Veit Straße bis zur Haltestelle Baumkirchner Straße nehmen (4 Stationen).
Als Fahrschein ist entweder ein Einzelfahrschein zu 3,60 DM oder 2 Streifen der blaue Streifenkarte für 15 Mark (1,80 oder 1 Streifen ab Ostbahnhof) erforderlich. Die Benutzung der S-Bahn kann, je nach verwendetem Fahrschein auch bereits im Preis inbegriffen sein. Einfach mal fragen - bzw. bei der Ausstellung des Fahrscheins 'München - Berg am Laim' als Zielbahnhof angeben - der Preis ist normalerweise der gleiche.

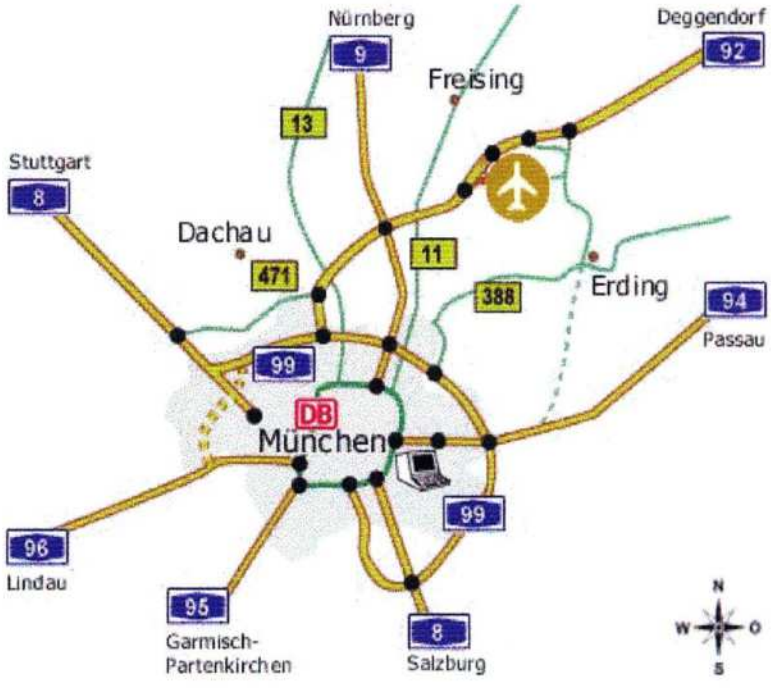
Auto

Jetzt wird's kompliziert. Da es fast soviele Möglichkeiten gibt München per Auto zu ereichen, wie Straßen auf der Welt, müßen wir es hier bei einer Grobübersicht belassen. Früher oder später führt aber jeder Autobahn nach München :)
Einmal in München rauf auf den Mittleren Ring und weiter wie hier beschrieben.

In München

Öfies (Nahverker/MVV)

Zum VCFe geht's entweder mit der S-Bahn (S5 oder S6
, Haltepunkt Berg am Laim), der Tram 19, Haltestelle Baumkirchner Straße oder der Buslinie 137 Haltestelle Berg am Laim.



Auto

Am besten immer den Mittleren Ring entlang bis zur Krailer Straße. Die kreutzt den Ring bei der Leuchtenberg Unterführung. Von Norden kommend ist dazu innerhalb der Unterführung abzufahren, und dann auf der Kreuzung nach links abzubiegen (Richtung Trudering/Haar). Von Süden kommend ist erst garnicht in die Unterführung einzufahren und bei der Ample rechts abzubiegen (48° 7' 57" Nord, 11° 37' 52" Ost). Weiter bis zur 3. Amplel, links abbiegen und bis zur Zieladdresse Vorrücken (Baumkirchner Straße 57).

Unterkunft:

VCFe Hotel

Das Hotel Eisenreich, in direkter Nähe zum VCFe gelegen, ist für die Unterbringung der VCFe Gäste bestens geeignet. Nur ca. 500 Meter vom VCFe entfernt sollte es kein Problem sein Spass und Komfort zu verbinden.
Hotel Eisenreich
Baumkirchner Str. 17
81673 München
Tel: **+49 / 89 - 43 40 21**
Fax: **+49 / 89 - 431 29 24** Einzelzimmer **DM 123/Nacht** Doppelzimmer **DM 173/Nacht** Dreibettzimmer **DM 200/Nacht**

Es gibt aber noch zahlreiche weitere günstigere Unterbringungsmöglichkeiten in München und Umgebung, wie z.B. Pensionen, Jugendherbergen und Campingplätze.

Kontakt:

Bei weiteren Fragen kann man sich direkt an den Veranstalter wenden:
Hans Franke
Schweigerstr. 6
81541 München
e-mail: hans.franke@mch20.sbs.de
Homepage: http://www.vintage.org/vcfe/2000/D/
(wahrscheinlich wird es bald ein Update geben, wo die 2000 in 2001 umgewandelt werden muss).

Persönlich plane ich diesen Trip nach München mal fest ein, da München ja nur 2 Stunden von mir entfernt liegt. Ich würde mich freuen, noch weitere Speccy-User dort zu treffen, wer bei mir mitfahren will sollte sich nur rechtzeitig vorher anmelden. Ich war leider letztes Jahr nicht dort und kann deswegen auch noch nichts genaues darüber berichten. Sicherlich ist die Veranstaltung aber sehr geeignet für MULTIUSER mehrerer älterer Computersysteme.
Thomas

Ein anderer 8-Bitter formiert sich wieder. Nachdem die CPC-Szene ja doch eingeschlafen bis nicht vorhanden ist, haben sich jetzt einige aufgemacht die Szene wieder zu beleben, und zwar mit einem Treffen.

Kommen sollen alle, die etwas mit dem CPC zu tun haben oder hatten. Da der CPC ja auch als entfernter Verwandter zum Spectrum gelten darf, sind natürlich auch Spectrum-User eingeladen um sich auszutauschen. Im Vordergrund sollte sowieso nicht der Softwaretausch, sondern eher der Kontakt und der Smalltalk stehen.

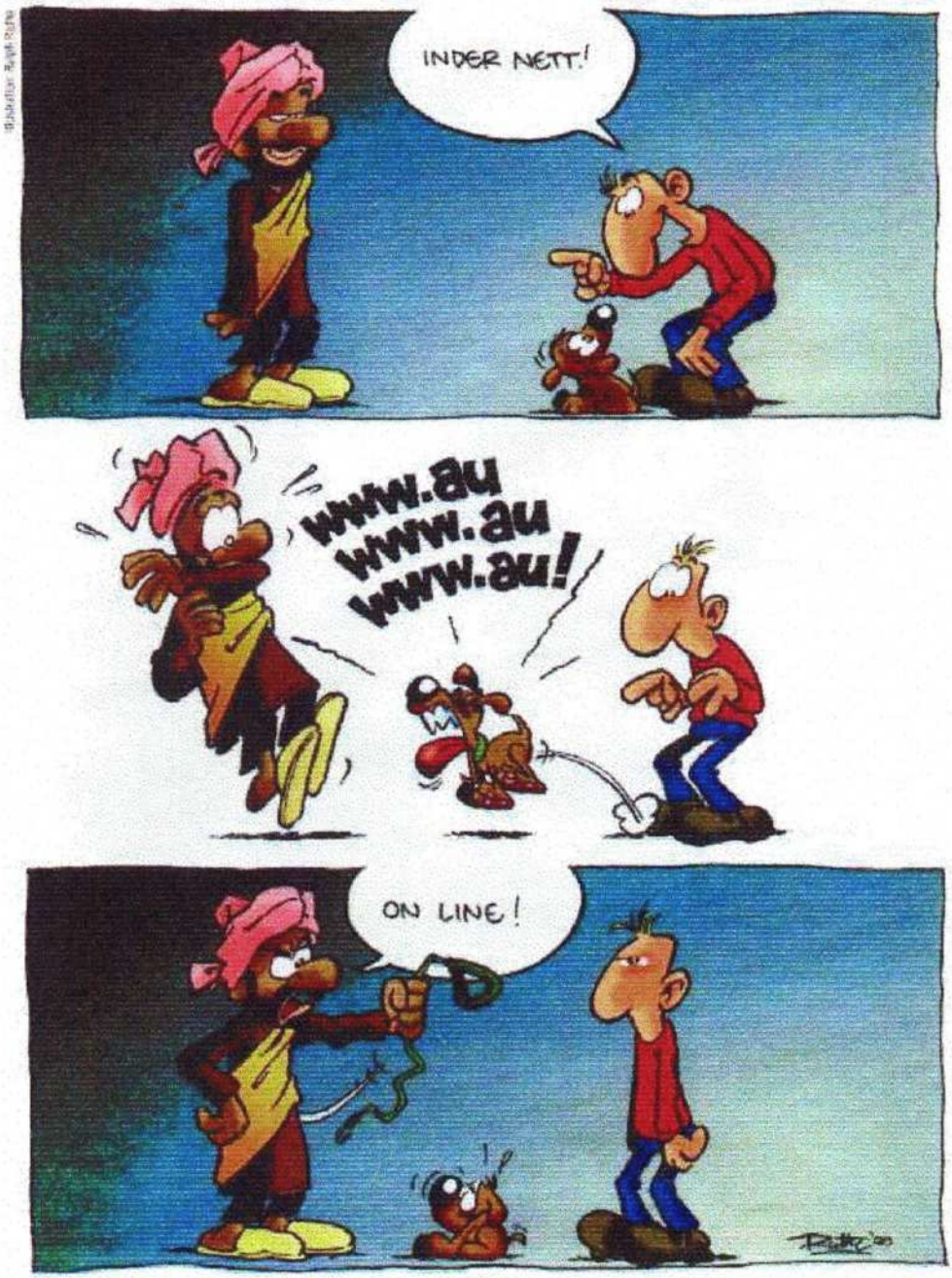
Wann findet das Treffen statt?

Das CPC-Klassentreffen 2001 findet vom **Freitag, den 08.06.2000** bis zum **Sonntag, den 10.06.2001** statt.
Los geht es am Freitag, den 08.06.2001 um ca. 15:00 Uhr - ab da könnt Ihr eintrudeln - und endet irgendwann Sonntag-

Nachmittag.
Da zu diesem Zeitpunkt auch die Bergkirchweih in Erlangen stattfindet und wir am Freitag gegen Abend bestimmt dort noch ein bisschen unterwegs sein wollen, sollten Partybesucher bis ca. 20:00 Uhr in Erlangen eintreffen, damit noch genug Zeit für Spass bleibt.

Wo findet das Treffen statt?

Wegbeschreibung
Auf der A3 Richtung Nürnberg bis Autobahnkreuz Fürth/Erlangen. Abfahren Richtung Erlangen, bzw. Bamberg auf die A73 (Frankenschnellweg). Die Nächste Ausfahrt (Anschlussstelle Erlangen-Bruck) abfahren. Links einordnen und links in Richtung Erlangen West fahren. Du befindest dich auf dem Büchenbacher Damm. Geradeaus weiter und bei Alterlangen abfahren. Während Du abfährst in der Kurve die nächste rechts zum Freibad West. Rechts ist dann ein größerer Parkplatz, diesen bis ganz nach hinten durchfahren. Das Gebäude links hinten am Parkplatz ist die Location.
Anschrift: Bürgertreff am Freibad West e.V., Damaschkestr. 131, Erlangen
Nähere Infos gibt es auch im Internet unter: http://cpc.cmo.de . Wer lieber anrufen will, geht auch unter Handynr.: 0179-5981250.



Spectrum-Special:

Die kleinen Hilfen am Spectrum

Liebe Spectrum-Freunde,

willkommen zu diesem "unangekündigten Special". Die Entstehung ist nicht geplant gewesen, aber der Zufall hat es so ergeben. An Sylvester besuchte mich Mirko zum Party machen und natürlich auch etwas mit dem Spectrum anzufangen. Wir programmierten, probierten und tauschten uns aus. Da ich etwas aus der Übung war (in letzter Zeit habe ich eigentlich nur noch gespielt, oder getestet und gebastelt) suchte ich doch zum Teil etwas lange in meinen Unterlagen um das entsprechende zu finden. Da kam von Mirko der Vorschlag, die wichtigsten Dinge doch zusammenzufassen.

Dies möchte ich hiermit tun und gebe nun die kleinen Tricks und Hilfen bekannt, die ich so bei der Arbeit am Spectrum brauche. Ich denke es macht Sinn, diese Sachen auch hier im Heft zu veröffentlichen, um dem ein oder anderen, genau wie mir, eine wertvolle Nachschlagemöglichkeit zu bieten.

Gleichzeitig möchte ich auch alle aufrufen, es mir gleich zu tun. Gebt eure Tricks bekannt. Immer wieder bekomme ich Anrufe von Usern mit Problemen, die ich schon lange gelöst habe, aber als zu unwichtig angesehen habe, um einen Artikel zu schreiben. Ein klarer Fehler, den alles könnte für irgendjemand interessant sein. Speziell würde mich z.B. noch interessieren, wie das mit dem Interrupt funktioniert und wie man ihn nutzt. Auch weiss ich, das sich einige Leser immer noch einen leicht verständlichen Artikel zum Programme cracken wünschen. Es gibt also noch genug, worüber man schreiben kann. Ich hoffe, es finden sich auch einige, die es auch tun.

Jetzt aber erstmal viel Spass mit "meinen Hilfen".

Thomas

Special 1: Tricks mit dem MB02

Nach dem ich ja schon viel Erfahrung mit dem MB02 habe, will ich davon etwas weitergeben.

Fangen wir mit dem auflisten des Disketteninhalts an. Klar, das geht mit COPY oder CAT. Aber man muss immer das Directory wechseln, wenn man sehen will, was im nächsten Directory kommt. Man kann nicht einfach den gesamten Disketteninhalt anzeigen lassen, richtig? Falsch. Hier kommt der Suchbefehl ".SEARCH" auf den Plan. Wie bei allen anderen speziellen MB-Befehlen auch, reicht es übrigens den ersten Buchstaben nach dem Punkt zu schreiben, also nur ".S". Wenn man ein bestimmtes Programm sucht, kann man dies als Variante nach dem SEARCH eingeben. Gibt man aber einfach nichts ein, sucht der Rechner nach allem, d.h. er findet auch alles und zeigt es an, wobei er alle Directories durchgeht und mit dem aktuellen beginnt. Das ist einfacher als jedesmal das Directory zu wechseln.

Der nächste Trick betrifft das Aufrufen von Files auf einem anderen Laufwerk. Z.B. das Kopierprogramm CDD. Will man es z.B. benutzen, um ein beliebiges File von einer Diskette zu kopieren, muss man es erst in den Speicher laden, die Diskette wechseln und dann RANDOMIZE USR 16384: x;y,z schreiben, wobei x die Filenummer ist, y das Ziellaufwerk und z das Directory auf dem Ziellaufwerk. Umständlich ist es, wenn man nicht weiss, welche Filenummer man kopieren wollte, man muss dann CAT machen, wobei der Bildschirmspeicher gelöscht wird, d.h. das Kopierprogramm muss nochmal geladen werden. Es geht aber einfacher indem man mit dem "#" Zeichen arbeitet. Das "#" Zeichen wird verwendet, wenn man auf ein anderes Laufwerk zugreifen will, ohne das aktuelle Laufwerk zu wechseln. Beispiel: COPY #9 1 listet den Inhalt von Laufwerk 9 (dem Ramdrive) in Directory 1 auf. Wie man das jetzt mit Programmen verwendet? Bleiben wir also bei unserem Kopiervorgang. Dieses befindet sich sowieso der Grundeinstellung nach auf der RAMDISK. Wenn ich also gerade eine Diskette anschaue und sehe, das da ein Programm mit der Nummer 15 von Laufwerk 1 auf Laufwerk 2 in Directory 0 kopiert werden muss, dann gebe ich einfach ein NEW #9 "cdd": 15, 2,0
Dies ist eine schnelle Methode zum kopieren, ohne auf spezielle Programme wie DISCOBOLOS zugreifen zu müssen. Das ganze ist auch sehr hilfreich bei TAPMASTER etc.

Etwas neues habe ich in Tschechien gesehen. Dort wird sehr viel mit dem Didaktik-Emulator gearbeitet. Wie ihr aber vielleicht schon gemerkt habt, wenn ihr den Emulator mal ausprobiert habt, ist es sehr schwer, danach wieder in den normalen Modus zu kommen. In der Regel muss man danach neu booten um wieder normal arbeiten zu können. Dabei geht das doch mit einem einfachen OUT-Befehl. OUT 23,64 bringt und zurück zum MB02-Modus, OUT 23,66 wieder zum Emulator. So kommt man auf vom normalen Spectrum-Modus (bei Startscreen BREAK drücken) zum MB-Modus.

Es gibt sicherlich vieles noch zum MB zu berichten und vieles denkt man gar nicht, das es auch für andere interessant sein könnte. Darum zwei Bitten: Wenn ihr etwas herausgefunden habt, das euch die Arbeit erleichtert (nicht nur mit dem MB), dann schreibt uns das. Habt ihr irgendwelche Fragen? Dann schreibt uns auch. Wenn wir nicht weiterhelfen können, unsere Leser können es vielleicht.

Special 2: Die Print-Routine in Maschinencode

Von Daniel Cannon, aus ZAT Nr. 13, übersetzt von Thomas Eberle

Die Darstellung auf dem Bildschirm des Spectrum ist nicht ganz einfach geregelt. Zwar verfügt der Spectrum über einen hervorragenden Basic-Interpreter, aber speziell der Aufbau des Bildschirm-Speichers ist etwas ganz spezielles. Im Maschinencode hat man die Hilfen des BASIC-Interpreters nicht. Warum aber alles neu erfinden, das ROM enthält doch schon einige sinnvolle Routinen.

Heute werden wir lernen, im Maschinencode Buchstaben auf dem Bildschirm darzustellen. Aber wie? Der Prozessor versteht doch nur Zahlen! Die Lösung ist das ROM. Es vergibt an alle Buchstaben, Symbole, UDG´s und Blockgrafiken Zahlen. Um diese Zahlen zu sehen schaut einfach mal in eurem Handbuch unter "Zeichensatz" nach oder tippt dieses Programm ab:

```
10 REM Programm 1: Zeichensatz
20 PRINT "CODE", "CHARACTER": FOR a = 32 TO 127: PRINT a, CHR$ a: NEXT a
```

Um den Zeichensatz auszudrucken, einfach PRINT mit LPRINT ersetzen.

Beginnen wir jetzt mit einem einfachen Assembler-Programm. Die Bemerkungen hinter dem Semikolon müssen nicht abgetippt werden, sie dienen nur dem besseren Verständnis der Programmabläufe.
Mit diesem Programm werden wir jetzt den Buchstaben "A" auf dem Bildschirm darstellen:

```
  ; Programm 2: Buchstabe A
ORG 32768       ; Start der Routine. Frei verschiebbar
LD A,65         ; Code fuer Buchstabe A
RST 16          ; bringe diesen Buchstaben auf den
                  Bildschirm
RET             ; zurück zum Basic
```

Der Befehl RST 16 bewirkt einen Sprung zu Routine 16 im ROM. Das ist die PRINT-Routine. Es wird der Buchstabe dargestellt, dessen Code sich im Register A (Akkumulator) befindet. Es ist eine Unterroutine, darum wird sie wie ein GOSUB-Befehl aufgerufen. Nach Ausführen der Unterroutine sprint der Rechner automatisch wieder an den Ausgangspunkt zurück und macht mit dem nächsten Befehl weiter. Aber warum verwenden wir nicht CALL 16? Nun, der RST-Befehl ist der schnellste Sprungbefehl. RST steht für RESTART und kann nur in Verbindung mit wenigen Adressen genutzt werden: 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56.

Ok, wenn ihr das in euren Assembler eingegeben habt, assembliert es und probiert es aus mit RANDOMIZE USR 32768. Was passiert? Nichts? Das hat damit zu tun, wie unser Rechner sich organisiert. Versucht es mal so:
PRINT: RANDOMIZE USR 32768
Jetzt funktioniert es. Wir kommen gleich darauf zurück.

Die meisten Assembler erlauben es, Buchstaben statt Zahlen in den Code einzufügen. Man kann also statt LD A,65 auch LD A,"A" eingeben, was die Sache einfacher macht. Wir versuchen jetzt gleich mal ein ganzes Wort auf dem Bildschirm darzustellen:

```
  ; Programm 3: print "Hallo"
ORG 32768
LD A,2
CALL 5633           ; Ausgabegerät einstellen
LD A,"H"
RST 16
LD A,"A"
RST 16
LD A,"L"
RST 16
LD A,"L"
RST 16
LD A,"O"
RST 16
RET
```

Diese Routine kann man nur mit RANDOMIZE USR 32768 aufrufen, man braucht keinen PRINT-Befehl mehr davor. Dafür wird das Ausgabegerät jetzt im Programm eingestellt durch den Aufruf an Adresse 5633 (SAM 274). Welches Gerät genutzt werden soll, steht im Register "A". 1 bedeutet Ausgabe im unteren Bildschirmbereich (INPUT-Zeile), die 2 bedeutet der Hauptbildschirm und 3 heisst Ausgabe auf dem Drucker. Bei verschiedenen Diskettenlaufwerken kann man weitere Zahlen für die Ausgabe auf Diskette (Microdrive) nehmen. Nun haben wir auch das Geheimnis gelöst, warum bei Programm 2 keine Ausgabe erschien. Da nichts anderes vorgegeben war, hat der Computer einfach eine "1" angenommen zur Ausgabe im unteren Bildschirmbereich. Dies hat er auch gemacht, aber dann sofort wieder mit der "OK" Nachricht überschieben und somit war es für uns kaum sichtbar. Als Beweis einfach zum Start RANDOMIZE USR 32768: PAUSE 0 eingeben und schon sieht man es.

Aber es muss doch einen einfacheren Weg geben, als ständig das Register "A" zu laden und dann RST 16 aufzurufen. Es müsste eine Möglichkeit geben, das das Programm einen fortlaufenden Text aufruft und dann am Ende des Textes wieder zurückspringt. Versucht es hiermit:

```
; Programm 4: Ganze Nachricht
        ORG 32768
        LD A,2
        CALL 5633
        LD HL,Mess   ; Register HL zeigt auf die Nachricht
Loop    LD A,(HL)    ; Lädt Register A mit dem Inhalt von
                       Register HL
        CP 255       ; Vergleicht Inhalt von A mit 255
        RET Z        ; Ist das Ergebnis gleich, springe
                       zurück ins Basic
        PUSH HL              ; sichere HL
        RST 16
        POP HL               ; hole wieder HL
        INC HL               ; erhöhe HL um 1
        JR Loop              ; Sprung zu Loop
Mess    DEFM "Es funktioniert!"
        DEFB 255             ; Endmarkierung
```

Bei manchen Assemblerprogrammen kann man DEFM mit DM und DEFB mit DB abkürzen. Beides meint das gleiche, es dient dazu reinen Zahlen (oder in diesem Fall Buchstaben) in den Speicher zu poken. Als Schlusspunkt nehmen wir 255. Wenn wir den Schlusspunkt nicht setzen, dann wird das Programm versuchen, den ganzen folgenden Speicher auf dem Bildschirm darzustellen, was ziemlich wirr aussehen wird. Höchstwahrscheinlich wird der Computer einige Daten nicht verstehen und mit einer Fehlermeldung abbrechen.
Der Befehl "LD HL,mess" fungiert als Zeiger. Er funktioniert natürlich nur, wenn wirklich eine Nachricht unter dem Abschnitt "Mess" steht.
Der Befehl "LD A,(HL) ist etwa so zu verstehen wie in Basic LET A=PEEK HL. Das heisst A wird nicht mit dem Wert in HL geladen, sondern mit dem Inhalt der Adresse auf die HL zeigt. Die Klammern bewirken also immer, das man mit dem Inhalt der Adresse auf die das Register zeigt arbeiten will, und nicht mit dem Wert im Register.
Als nächstes haben wir CP 255. CP heisst "compare" , also vergleiche. Hier wird verglichen ob sich 255 bereits im A-Register befindet. Das Ergebnis kann sein: Z = gleich, NZ = ungleich, C = weniger als und NC = grösser als oder gleich. Das ist sozusagen der IF-Befehl in Maschinencode und sehr sehr wichtig. Versucht mal ein sinnvolles Basic-Programm ohne IF-Befehl...
Nun haben wir noch den RET Z Befehl. RET heisst Rücksprung (ins Basic) und Z ist die Bedingung. Also in diesem Falle wird der Rücksprung ausgeführt, wenn das Ergenis von CP 255 gleich "Z" (gleich) ist.
Mit dem nächsten Befehl "PUSH HL" speichern wir den Wert von HL auf einem Stapel, von dem wir den Wert später wieder abrufen können. Es ist eine alte Programmiererregel, das man die Werte immer speichert, bevor man einen Sprung zu einer Subroutine macht. Die Print-Routine des Spectrums kann den Wert von HL verändern, beim SAM ist das nicht der Fall. Dennoch ist es immer sicherer, solche Werte zu speichern.
Mit RST 16 schreiben wir den Buchstaben auf dem Bildschirm, POP HL holt den Wert von HL vom Stapel zurück und INC HL erhöht den Wert von HL um 1 so das der nächste Buchstabe aufgerufen werden kann. Der JR Befehl springt wieder an den Anfang der Routine und das ganze geht von vorne los, solange bis die 255 die Routine beendet.

Nun könnt ihr alles auf dem Bildschirm darstellen. Es gibt aber noch einige Kontroll-Codes, die man in das Programm einbauen kann um Farben etc. darzustellen. Hier ein Beispiel:

```
; Programm 5: Kontroll-Codes
        ORG 32768
        LD A,2
        CALL 5633
        LD HL,Mess
Loop    LD A,(HL)
        CP 255
        RET Z
        PUSH HL
        RST 16
        POP HL
        INC HL
        JR Loop
Mess    DEFB 22,0,0,16,3,17,0   ; AT 0,0: INK 3: PAPER 0
        DEFM "Hier einige kleine Beispiele fuer"
        DEFB 22,5,14,16,5,17,1,18,1; AT 5,14: INK 5:
                                      PAPER 1: FLASH 1
        DEFM "Kontroll-Codes"
```

```
DEFB 22,10,12,16,6,17,2,18,0,19,1   ; AT 10,12:
                                    INK 6:
                                    PAPIER 2:
                                    FLASH 0:
                                    BRIGHT 1
    DEFM "auf dem Spectrum"
    DEFB 22,10,12,21,1      ; AT 10,12: OVER 1
    DEFM "___ ___ _______"
    DEFB 255
```

Eine kleine Auflistung der Kontroll-Codes:
6: PRINT Komma. Das Komma dient wie im Basic als Tabulator
8: Cursor nach links. Man geht einen Schritt zurück. Der nächste Buchstabe wird den letzten Buchstaben überschreiben.
9,10,11: Nur auf dem SAM: Den Cursor auch nach rechts, unten und oben verschieben.
13: wie ENTER = nächste Zeile
16,17: Farben für INK und PAPER. Dem Wert muss die Farbe folgen, z.B. 2 für Rot etc.
18,19,20,21: FLASH, BRIGHT, INVERSE, OVER. Dem Wert muss immer eine 1 zum einschalten oder 0 zum ausschalten folgen.
22: PRINT AT. Dem Wert müssen die beiden Koordinaten folgen, zuerst die Y und dann die X Koordinate.
23: TAB. Man gibt danach die Anzahl der Schritte nach vorne an, dann eine 0.

Ich hoffe, vielen geholfen zu haben.

Special 3: MB02 Druckerkabel selbstgemacht.

In der MB02-Anleitung wird zwar die Belegung des Druckerports des MB02 beschrieben, vielen ist deswegen aber immer noch nicht klar, wie man mit diesen Infos jetzt ein Druckerkabel anfertigt. Die Sache ist aber eigentlich ganz einfach. Ihr braucht einen 37-poligen Stecker für das MB02 und natürlich den Stecker für den Drucker. Beides gibt es z.B. bei Conrad. Nun noch etwas Kabel (Ich verwende ein Flachbandkabel, obwohl sich das zum löten nicht so eignet) und eine ruhige Hand.
Es werden die ersten 15 Pins des Druckersteckers verbunden + der Pin 25. Deshalb habe ich ein 25 adriges Kabel einfach mal der Reihe nach an Pin 1-25 des Druckersteckers angeschlossen. Beim MB Stecker wirds komplizierter, da hier die anzuschliessenden Pins nicht nebeneinander liegen.
Aber hier das ganze in Tabellenform:

Druckerstecker 25		Funktion		MB02 Stecker 37 Pol.
1	-	PC1	-	22
2	-	PB0	-	10
3	-	PB1	-	11
4	-	PB2	-	12
5	-	PB3	-	13
6	-	PB4	-	14
7	-	PB5	-	15
8	-	PB6	-	16
9	-	PB7	-	17
10	-	PC2	-	23
11	-	PC7	-	28
12	-	PC6	-	27
13	-	PC5	-	26
14	-	PC3	-	24
15	-	PC4	-	25
25	-	GND	-	1

Das wars dann auch schon. Zum Drucken muss man im übrigen immer die Datei "print" installiert haben. Wer diese nicht hat (erste Versionen) kann diese beim Club bekommen. Man kann auch die print-Datei mit der Wordmaster-Print-Datei austauschen und schon kann man mit Wordmaster drucken.

Special 4: Die Sinclair Systemports

Aus dem SPC-Magazin, März 93
Von Emil Obermayr

Der Systemport unserer ZX-Rechner ist leider nicht bei allen Rechnern einheitlich, selbst da nicht, wo es problemlos möglich gewesen wäre. Im 128er-Handbuch ist er nicht einmal mehr beschrieben. Also habe ich einmal die Belegung des guten alten 81er, der Clive-Speccies und des +2A zusammengefasst. Links steht die oberseite des Anschlusses, in der Mitte die Anschlussnummern und rechts die Unterseite. Aussen steht der +2A, innen der 81er und jeweils in der Mitte die Clive-Speccies (normal). Letzterer ist Ausgangspunkt der Tabelle. Wenn in den anderen Spalten nichts steht, gilt also diese. Die Numerierung habe ich vom Specci übernommen, im +2A-Handbuch wird der Slot nicht mitgezählt, das erschien mir nicht sinnvoll.
Hieraus wird dann auch klar, welche Interfaces laufen und welche nicht. Alles, was das ROM im Rechner ausschaltet, muss ROMCS bedienen können. Dazu sind beim +2A die beiden ROMOE über zwei Schottky-Dioden mit ROMCS des Specci zu verbinden. Am 81er macht alles Probleme, was das HiByte der Adresse benötigt, das sind neben IF mit ROM z.B. auch externe Tastaturen. Die nicht mehr verfügbaren Videosignale des +2A machen keinen Stress, da er ja ein hervorragendes RGB-Interface hat (besser als der 128er, warum auch immer). Interfaces, die die Wechselspannung an Pin 23 benötigen, sind auch unzufrieden, da sie mit den –12V nicht viel anfangen können. Einfache IO-Interfaces, wie Soundbox oder Joystick-IF dürften hingegen eigentlich alle laufen, jedoch muss dabei wieder auf belegte Adressen Rücksicht genommen werden.

Component side B			Nummer		Under side A		
+2A	**Specci**	**81**	**Speccies**	**ZX 81**	**81**	**Specci**	**+2A**
	A15	-	1		-	A14	
	A13	-	2		-	A12	
	D7		3	1		+5V	
ROM1OE	Nc	RAMCS	4	2		Usupply	nc
Slot			5	3	Slot		
	D0		6	4		GND	
	D1		7	5		GND	
	D2		8	6		CLK	
	D6		9	7		A0	
	D5		10	8		A1	
	D3		11	9		A2	
	D4		12	10		A3	
	INT		13	11	A15	IOULA	Nc
	NMI		14	12	A14	GND	
	HALT		15	13	A13	FBAS	ROM2OE
	MREQ		16	14	A12	Y	DISK RD
	IORQ		17	15	A11	V	DISK WR
	RD		18	16	A10	U	Motor ON
	WR		19	17	A9	BUSREQ	
	-5V	BUSACK	20	18	A8	RESET	
	WAIT		21	19		A7	
	+12v	BUSREQ	22	20		A6	
-12V	U~	RESET	23	21		A5	
	M1		24	22		A4	
	RFSH		25	23		ROMCS	Nc
	A8	-	26		-	BUSACK	
	A10	-	27		-	A9	
RESET	Nc	-	28		-	A11	

Spiele Tips von A-Z

1943
Wählt den 2-Spieler Modus und spielt trotzdem allein. Die Gegner stürzen sich immer auf den 2. Spieler.

Altered Beast
Um ein Level weiterzukommen, einfach alle Tasten drücken.

Arkanoid
Beim Highscore "PBRAIN" eintragen. Durch drücken der Space-Taste kann man immer im zuletzt erreichten Level weitermachen.

Arkanoid – Revenge of Doh.
Beim Highscore "MAAAAH" eintragen. Durch drücken der Space-Taste kann man immer im zuletzt erreichten Level weitermachen.

Barbarian
Während des Kampfes SYMBOL SHIFT oder EXTENDED MODE drücken (oder drücken lassen). Die Spielgeschwindigkeit sinkt und man kann sich den nächsten Schlag genau überlegen.

Batman the Movie
Die Tasten E, D, 2, 0, 9 zusammen gedrückt halten um in das nächste Level zu gelangen.

BMX Freestyle Simulator
Als Namen "TAEHC" (Cheat nur rückwärts) eingeben und man qualifiziert sich immer.

Chase HQ
Die Tasten als S, H, O, C, K, E, D (Enter) definieren und ein Test-Menü erscheint. Mit 1-5 kann man eine Logo-animation beobachten, mit 6 kann man sich in den Highscore eintragen. Während des Spiels startet "1" den selben Level erneut, "2" startet den nächsten Level, "3" zeigt das End-Bild und "4" gibt einen Extra-Credit.

Cobra
Leertaste und "Z" mit "X" gleichzeitig drücken und das Spiel wird langsamer.

Cobra Force
Die Tasten als S, I, M, O, N definieren für unendlich Leben.

Cybernoid
Die Tasten als O, R, G, Y definieren für unendlich Leben.

Dizzy
Im Pausemodus "NOOTRAC4571" eintippen. Dizzy verschwindet und man kannmit Z,X, K und M durch die Screens scrollen. Durch die Leertaste erscheint Dizzy wieder.

Dominator
Gleichzeitiges drücken der Tasten Z,X,M,V,N,J und H macht unzerstörbar.

Dummy Run
Bei den Seilen C,H,E,A und T drücken für unendlich Leben.

Edd the Duck
Beim Start von Level 3 WILSON eintippen und man bekommt Hilfe.

Empire strikes back
Bei der Levelauswahl CAPS, Z, X, C und V gleichzeitig drücken für unendlich Leben.

Exolon
Die Tasten als Z, O, R, B, A definieren für unendlich Leben.

Forgotten Worlds
Am Ende von Level 1 sind einige Barrieren. Einige Male darauf schiessen und dann das oberste rammen. Dafür schiesst der Endgegner nicht mehr.

Galletron
Nach dem Laden SYMBOL SHIFT drücken und dann C für den Cheat Mode. Man bekommt unendlich Leben.

Indiana Jones & the last crusade
Beim Titelbild O, T und D gedrückt halten. Dann SHIFT und eine Nummer als Levelnummer in das man gelangen will.

Into the Eagles Nest
Als Highscorer-Name folgende Namen eingeben:
DAS MAP – für Kartenmodus
DAS CHT – für unendlich Leben
DAS NME – keine Feinde
MAP OFF – schaltet den Kartenmodus aus

Jack the Nipper
Mit dem Horn zur Polizeistation gehen und auf den Safe blasen. Das bringt enorme Punkzahl.

Last Ninja 2
Kommt ein Gegner, einfach ihm genau entgegenstellen. Dann die Pause-Taste drücken. Jetzt den Joystick nach unten ziehen und Feuer gedrückt halten. Die Energie des Gegners verschwindet.

Moonstrike
Bekommt man die Meldung "Press Enter to Continue", einfach CHEAT schreiben. Man bekommt 255 Leben.

Mountie Micks Deathride
Nach dem Start "K" drücken für stärkere Munition.

New Zealand Story
Im Menü FLUFFY eintippen und man kann dann während des Spiels immer ENTER drücken um einen Level weiterzukommen.

Nightmare on Robinson Street
Die Tasten als C, H, E, A, T definieren für unendlich Energie. Allerdings ist es immer noch nicht ratsam, auf die Hunde zu schiessen.

Operation Thunderbold
Im Highscore EFI eingeben. Dann während des Spiels KEV eingeben um ein Level weiterzukommen.

Operation Wolf
Whrend des "Communication Setup" alle Tasten auf der linken Seite des Keyboards drücken. Wenn das Spiel startet T drücken für einen Turbo Mode.

P47
ZEBEDEE im Highscore eintragen für unendlich Leben.

Qarx
Im Highscore als Name HI GREG eingeben. Dann Z, S, D, G, H und B zusammen drücken um acht Leben zu bekommen und ein Level zu überspringen.

Quickdraw Mc Graw
Wenn die Schrift "Published under licence..." erscheint die Tasten MCGRAWS gedrückt halten für einen Cheat Mode.

Rambo 3
Im 1. Level ganz an den linken Rand laufen und dann nach oben auf die Wand zu. Man sollte jetzt durch die Wand laufen können.
Vor dem Laden des ersten Levels QWERT drücken, dann den ersten Level laden. Wenn man jetzt nochmals QWERT drückt, kann man auch Level 2 oder 3 laden.

Shanghai Warriors
OUTLAND als Name im Highscore eingeben für den Cheat Mode.

Shinobi
Die Tasten als G, R, U, N, T, S definieren für undendlich Leben.

Skatin´ USA
Bei der Codeeingabe einfach THISBOYCANWAIT eintippen und man kommt in Level 3-6. Während des Spiels MINORCHARACTER eintippen für Unsterblichkeit und Munition.

Spellbound Dizzy
Nach Start des Spiels "Q" drücken um das Spiel abzubrechen und dann die Worte "IWANTANOMLETTE" schreiben. Der Border blinkt kurz. Jetzt das Spiel erneut starten und durch "C" kommt man in ein Cheat-Menü.

Starfarce
Die Tasten als T, R, O, N, I, C definieren für unendlich Leben.

Stormlord
Bei der Steuerungs-Auswahl "BRINGONTHEGIRLS" eintippen. Das Bild stoppt und man kann die Zahl 1 – 4 tippen um in das entsprechende Level zu gelangen.

Strider
Z und O während des Spiels drücken, danach SHIFT und "1" und man kommt gleich ans Ende des Levels.

Strike
Um immer alle zehn Kegel zu werfen, muss man einfach während noch der Name des Spielers erscheint bereits den Joystick nach rechts drücken. Der Bowler macht einen kleinen Schritt nach rechts. Von dieser Position aus muss man nur noch gerade nach vorne laufen und werfen...STRIKE.

Stunt Bike Simulator
Ganz normal starten. Sobald der Flugdrachen und das Motorrad ins Bild kommen, O, BREAK und ENTER drücken. Der Mann kommt automatisch auf das Motorrad. Gut gemacht...

Taskforce
Tasten als C, R, A, S, H definieren für unendlich Leben.

Thunder Blade
Bei der Abfrage:
A Keyboard Speed Control
B Joystick Speed Control
G und O gleichzeitig drücken. Der Border verfärbt sich kurz und nun kommt man immer mit der ENTER Taste einen Level weiter.

Total Recall
Im Highscore "THE END IS NIGH" eintippen und man kommt einen Level weiter.

Turbo Boat Sim
In den Pausemodus wechseln und T drücken um ein Level weiterzukommen.

Turbo Outrun
Zu Beginn jedes Levels P und Leertaste gleichzeitig drücken für mehr Zeit.